

**ROCZNIKI NAUK ROLNICZYCH**

# **ANNALS OF AGRICULTURAL SCIENCE**

**Series G – Economy**

**Vol. 98 – No. 2**

P O L S K A   A K A D E M I A   N A U K  
WYDZIAŁ NAUK ROLNICZYCH, LEŚNYCH I WETERYNARYJNYCH  
KOMITET EKONOMIKI ROLNICTWA

WYDZIAŁ NAUK EKONOMICZNYCH  
SZKOŁY GŁÓWNEJ GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO

# **R O C Z N I K I N A U K   R O L N I C Z Y C H**

**Seria G – Ekonomia Rolnictwa**

**Tom 98 – Zeszyt 2**

Warszawa 2011

## RADA REDAKCYJNA

*Jerzy Wilkin (przewodniczący)*

*Bogdan Klepacki, Andrzej Kowalski, Walenty Poczta, Stanisław Stańko*

## KOMITET REDAKCYJNY

*Stanisław Stańko (redaktor naczelny), Zygmunt Wojtaszek,  
Stanisław Urban, Bolesław Borkowski, Anna Grontkowska (sekretarz)*

Adres Redakcji: 02-787 Warszawa, Nowoursynowska 166

## Recenzenci

prof. dr hab. Bogdan Klepacki, prof. dr hab. Wojciech Ziętara,  
prof. dr hab. Edward Majewski, prof. dr hab. Bolesław Borkowski,  
dr hab. Justyna Franc-Dąbrowska, dr hab. Joanna Szwacka-Mokrzycka,  
dr hab. Mirosław Wasilewski

## Redakcja

*Anna Grontkowska*

Okladkę projektował

*Jerzy Cherka*

Weryfikacja tekstów języka angielskiego

*Mariusz Maciejczak*

© Polska Akademia Nauk, Komitet Ekonomiki Rolnictwa

Warszawa 2011

ISSN 0080-3715

Realizacja wydawnicza: „Wies Jutra” Sp. z o.o.

02-991 Warszawa, ul. Bruzdowa 112F

tel./fax: (22) 643 82 60

e-mail: [wiesjutra@poczta.onet.pl](mailto:wiesjutra@poczta.onet.pl)

Nakład 200 egz., ark. wyd. 13,0, ark. druk. 8,5.

## SPIS TREŚCI

Carl Brønn – Nauki ekonomiczne: Na autostradzie czy drodze donikąd? .....	7
Kenneth J. Thomson – Wyzwania dla badań w dziedzinie ekonomiki rolnictwa w Wielkiej Brytanii .....	19
Wojciech J. Florkowski – Organizacja, finansowanie i najnowsze trendy w badaniach ekonomistów rolnictwa w USA .....	28
Peter Bielik, Daniela Hupková – Sytuacja badań ekonomicznych na Słowacji .....	37
Bogdan Klepacki – Rozwój nauk ekonomicznych w Polsce po wprowadzeniu pakietu ustaw dotyczących nauki i szkolnictwa wyższego .....	43
Joanna Paliszkiewicz – Możliwości i warunki publikacji wyników badań w czasopismach naukowych .....	52
Eugeniusz Niedzielski, Mirosław Gornowicz – Rozwój nauk ekonomicznych na Warmii i Mazurach .....	64
Jacek Chotkowski – Metodologiczne problemy empirycznych badań ekonomicznych .....	74
Grażyna Karmowska – Badanie i pomiar rozwoju regionalnego na przykładzie województwa zachodniopomorskiego .....	85
Piotr Sulewski – Stopień awersji do ryzyka a wyniki gospodarstwa rolnego .....	94
Tomasz Pawlonka – Płynność finansowa a cykl konwersji gotówki w wybranych przedsiębiorstwach branży mięsnej .....	106
Ryszard Kata – Interwencjonizm kredytowy w rolnictwie a problem dostępu rolników do kredytu bankowego .....	116
Jarosław W. Przybytniowski – Świadczenie usług ubezpieczeniowych w wybranych krajach Unii Europejskiej .....	127

## CONTENTS

Carl Brønn – ECONOMIC SCIENCES: ON THE AUTOBAHN, OR ON THE ROAD TO NOWHERE? .....	18
Kenneth J. Thomson – CHALLENGES FOR RESEARCH IN THE FIELD OF AGRICULTURAL ECONOMICS IN THE UK .....	27
Wojciech J. Florkowski – ORGANIZATION, FINANCING AND THE LATEST TRENDS IN AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH IN THE USA .....	36
Peter Bielik, Daniela Hupková – SITUATION OF ECONOMIC RESEARCH IN SLOVAKIA .....	42
Bogdan Klepacki – POLISH ECONOMIC SCIENCES DEVELOPMENT AFTER NEW PACKET LAW REGULATION IMPLEMENTATION .....	51
Joanna Paliszkiwicz – THE POSSIBILITY AND CONDITIONS OF PUBLISHING IN HIGH-QUALITY JOURNALS .....	63
Eugeniusz Niedzielski, Mirosław Gornowicz – THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC SCIENCES IN WARMIA AND MAZURY .....	73
Jacek Chotkowski – PROBLEMS OF THE METHODOLOGY OF EMPIRICAL ECONOMIC RESEARCH .....	84
Grażyna Karmowska – RESEARCH AND THE MEASUREMENT OF REGIONAL DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF ZACHODNIOPOMORSKIE PROVINCE .....	93
Piotr Sulewski – FARMER'S RISK AVERSION IMPACT ON FARM'S RESULTS .....	105
Tomasz Pawlonka – LIQUIDITY AND CASH CONVERSION CYCLE IN SELECTED ENTERPRISES IN THE MEAT INDUSTRY .....	115
Ryszard Kata – GOVERNMENT INTERVENTION IN AGRICULTURAL CREDIT MARKET AND THE PROBLEM OF FARMERS' ACCESS TO BANK CREDIT .....	126
Jarosław W. Przybytniowski – INSURANCE SERVICES IN SELECTED EUROPEAN UNION COUNTRIES .....	135

## ECONOMIC SCIENCES: ON THE AUTOBAHN, OR ON THE ROAD TO NOWHERE?

*Carl Brønn*

School of Economics and Business, The Norwegian University of Life Sciences, Ås, Norway

Słowa kluczowe: modele myślowe, modelowanie ekonomiczne, badania ekonomiczne  
*Key words: mental models, economic modeling, economic research*

**A b s t r a c t.** Model building is a fundamental activity in economic science. Addressing the complexities of representing the "real world" has resulted in significant methodological advances, which in turn play an important role in furthering the field. However, what is not as well appreciated is that there is another type of modeling involved in this activity. While the econometric models are explicitly presented and open for inspection, the other model, called the "mental model", is tacit, personal, and only rarely subjected to scrutiny. The two models are not independent; mental models define the framework within which the "public" econometric models are developed and understanding the nature of this interaction is important for the further development of economic sciences. There have been signals that the traditional approach to economic modeling is insufficient to meet the needs given current developments in understanding human behavior and policy analysis. The resistance to change has many possible causes, in this paper we briefly consider the role that mental models play in this development process and point to some alternative approaches that may be better suited to meet current modeling needs.

### INTRODUCTION

Model building has been a fundamental activity in economic science since the adoption of physics-based mathematical techniques in the 1700's. Addressing the complexities and challenges of data collection, model specification, verification, and finally application has resulted in significant methodological advances, which in turn play an important role in furthering the field. However, what is not as well appreciated is that there is another type of modeling that is involved in this activity. While the econometric models are explicitly presented and open for inspection, the other model, called the "mental model", is tacit, personal, and only rarely subjected to scrutiny. The two models are not independent; mental models define the framework within which the "public" econometric models are developed.

Understanding the nature of this interaction of models is important for the further development of economic sciences. There have already been signals that the traditional approach to economic modeling is insufficient to meet the needs of current developments

in understanding human behavior and policy analysis. The resistance to change has many possible causes, in this paper we briefly consider the role that mental models play in this development process and point to some alternative approaches that seem better suited to meet the modeling needs of today.

The paper is organized as follows. The next section presents a brief consideration of the function of models in general and in econometric analyses, in particular. Following this, we offer some cautionary words that these models may not be as helpful as desired, which leads into a critical perspective on models in social sciences. The role of mental models is then presented and the reality that economics is concerned with is reconsidered in light of the previous challenges. An alternative paradigm for thinking about econometrics is offered in the form of viewing reality as a complex adaptive system. The characteristics of these systems are briefly discussed and we present policy design issues that need to be considered when attempting to develop policies for this type of process. We conclude with some reflections on learning processes and challenges to implementing this perspective.

## THE FUNCTION OF MODELS

Model building is a combination of theory and practice with the intent to produce simplified representations of a complex reality that still captures the essence of the phenomenon of interest. Model builders strive to achieve two objectives with their models: the ability to predict and the ability to explain. The first is associated with practice, the latter with theory. In the case of economic sciences, a case can be made that theory has become the dominant component. The relation to practice follows from the application of theoretical models to a variety of questions posed by the real world

As an example of the two perspectives on the role of modeling, Friedman [1953] and Simon [1963], clearly illustrate the two approaches [from Beinhocker 2005]:

Friedman [1953]: “The methodology of positive economics” argued that unrealistic assumptions in economic theory do not matter as long as the theories make correct predictions. If the economy behaves “as if” people were perfectly rational, then it does not really matter whether they are or not. Assumptions do not require any more justification as long as the model works.

Simon [1963]: “Problems of methodology – Discussion” counter-argued that the purpose of scientific theories is not to make predictions, but to explain things. Predictions are then tests of whether the explanations are correct. The entire logical chain of explanation needs to be tested, not just the conclusion at the end.

Given the ubiquitous nature of economics and its role in policy analysis, it is relevant to question how well the field performs in its model building activities. Casti [1990] compares economics with other model-based sciences on the basis of the models’ ability to predict and to explain. Prediction is defined as the ability of the model to foretell the behavior of a system given a set of model inputs. Explanation refers to the ability of the model to provide insight into system behavior in a simple and veridical manner. He claims that economic models perform poorly on both dimensions. As a reference point, Casti identified celestial mechanics as a discipline where models perform excellently on both prediction and explanation.



## SIGNS OF TROUBLE?

Despite the preeminence of the traditional neoclassical economics perspective, a number of commentators from within the field have begun to ask basic questions regarding the veracity of the models that are based on the traditional modes of economic thinking. For example [taken from Beinhocker 2005]:

Joseph Stiglitz...

“Anybody looking at these models would say that they can’t provide a good description of the modern world.”

Gregory Mankiw...

„... given the low useful output of economists, less money should go into their research, and he [Mankiw] compared them to over-subsidized dairy farmers...”

Alan Greenspan...”

“We really do not know how [the economy] works... The old models just are not working.”

“A surprising problem is that a number of economists are not able to distinguish between the economic models we construct and the real world.”

While these criticisms are directed at formal econometric models, they apply equally well to the informal mental models that economists (and all others) rely upon in their work and interactions with reality. Mental models are essentially maps of reality; difficulties arise when the map becomes confused with the actual terrain.

## A CRITICAL LOOK AT MODELS

The theory of models [Chung and Keisler 1990] is that branch of mathematical logic that is concerned with the relationship between a formal language and its interpretations. Translating this into terms of the “real” world, we are interested in the relationship between natural processes (in reality) and the corresponding simplifications (the formal model) that are created to understand and to manage aspects of that reality.

Since much of science is concerned with model building, we should be concerned with some of the basic issues and questions like:

What is a model?

What are the features of a good model?

How can a natural process PN be represented in a formal system SF?

What is the relationship between PN and SF?

How can we compare two models SF1 and SF2 of the same process PN?

When does similarity of two natural systems PN1 and PN2 imply that their models SF1 and SF2 are similar?

These questions relate to the relationship of the economic model to reality. But to understand the development of the formal econometric model SF, we have to recognize that the economist’s mental model exerts an unconscious, yet pervasive, influence on the questions that are asked and how they are answered. An important step in the direction of “getting back on the Autobahn” is to apply these critical questions to the mental models of the analyst. This is a process of critical inquiry that is experiencing a resurgence of interest in the social sciences.

## MENTAL MODELS

In thinking about the concept of “models”, we need to be aware that there are two types of models that are under consideration. One is the formal mathematical model that is the usual output of economic thinking and theorizing. This model is very public and (usually) well documented in terms of specifying obvious assumptions needed to assure consistency.

The other model is called the “mental model”. This represents a personal map that guides individual behavior. The mental model is made up of deeply held assumptions and generalizations that influence and guide individual behavior [Senge 1990]. Mental models can be seen as the product of a reflective feedback process that tends to filter and select information that supports firmly held beliefs. The “ladder of inference” [Argyris 1990], shown as Figure 1. below, illustrates the reinforcing feedback loop that affects the development of a mental model.

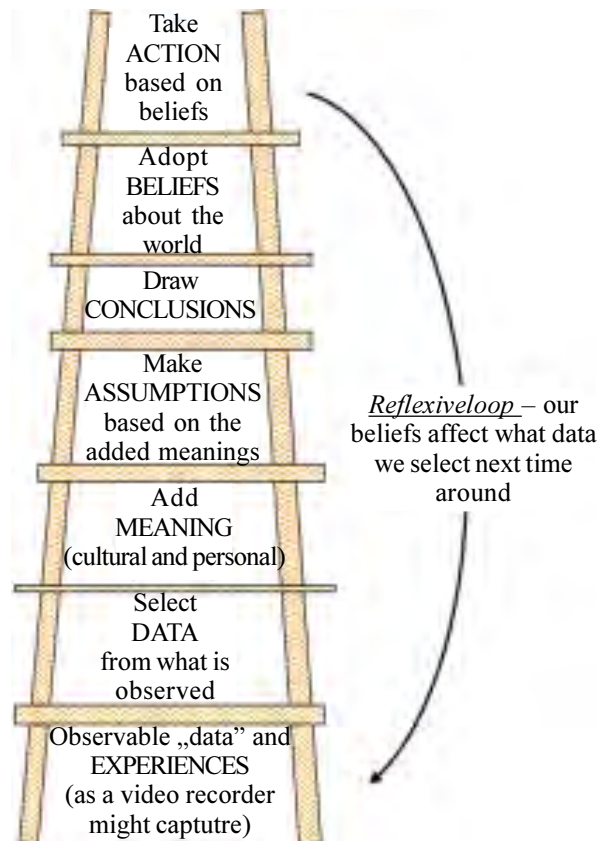


Figure 1. The ladder of Inference  
Source: adapted from Ross [1994].

The relationship between explicit models and mental models is given in Figure 2. This diagram illustrates the single loop learning process. In this diagram, development of the formal model occurs in the “Choosing” phase of the loop. The inputs are empirical observations, which are subject to the biases and distortions identified in the ladder of inference, and by the effect of the mental model. In this learning process, the mental model is a type of exogenous factor; it is not affected by the on-going learning processes that utilize the formal model. However, the mental model establishes the context, or paradigm, within which the formal modeling activities are conducted. In this role, the mental model is crucially important in defining the formal model.

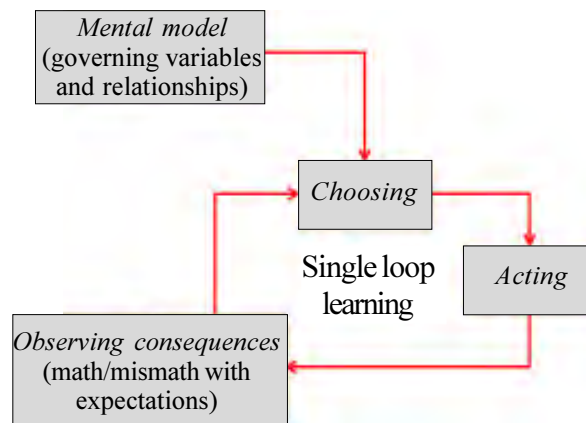


Figure 2. The single loop learning process  
Source: adapted from Argyris and Schön [1978].

#### RECONSIDERING “REALITY”

The main purpose of model building is to impose a set of simplifications to a complex reality that allows the essence to be understood but without the extraneous details that confuse the picture. By definition, all models are wrong since they are simplifications of a vastly complex reality. However, models can still be useful if they are able to capture relevant aspects of the situation in such a way as to facilitate prediction and/or explanation. The resulting formal model is the outcome of a series of simplifications and sense-making activities on the part of the analyst. Figure 3. illustrates the relationships among successive simplifications and created understandings. At the top level, “Reality” is the complex entity that is under study. From this reality, selected “Events” are generated through empirical observations and represent the observables that are of interest in an inquiry process regarding PN. Building on the set of events, the innate human tendency to make sense of our surroundings results in these events being organized into “Patterns”, which are the resulting behaviors or interactions of selected events among themselves or over time. Patterns are the basis for econometric modeling and can be employed for prediction. A significant toolbox of econometric methods has been developed to support this type of sense-making.

But at a deeper level there exist “Structures” that generate the observables in the “Real World”. These structures are expressions of the formal system, SF. In the language of systems thinking, each SF is merely a hypothesis about the underlying natural process PN in the reality under study. At the lowest level, this hierarchy of insight lies the “Mental Model”. The importance of these informal models is indicated by the dotted lines that point back to events, patterns, and structures. The interpretation is that the mental model influences the selection of data, the patterns of sense-making, and the development of formal models that are used for understanding and policy making. Mental models themselves are influenced by assumptions, beliefs, and the sum total of the individual’s life experiences. Very often, we are not consciously aware of our mental models or the effects they have on our behavior [Senge 1990]. A central issue in this context is the degree of flexibility that an individual’s mental model exhibits.

The claim of this paper is that the challenge for continued development of economic science lies in how “Reality” is perceived. This has follow-on implications for both sense-making and for model building. Despite the advances made by traditional economic theory and modeling, the earlier quotations from Stiglitz, Mankiw, and Greenspan suggest that the underlying mental models are approaching their limits of applicability in important cases. More specifically, the many assumptions that traditional economics theory is based upon are simply not as valid under current conditions as they may have been during less complex and dynamic times. Consequently, the correspondences between the formal models SF and the natural processes PN that are of current and future concern become weaker.

Reality is the state of things as they actually exist, rather than as they may appear or may be thought to be.  
*Compact OED of Current English (2005).*

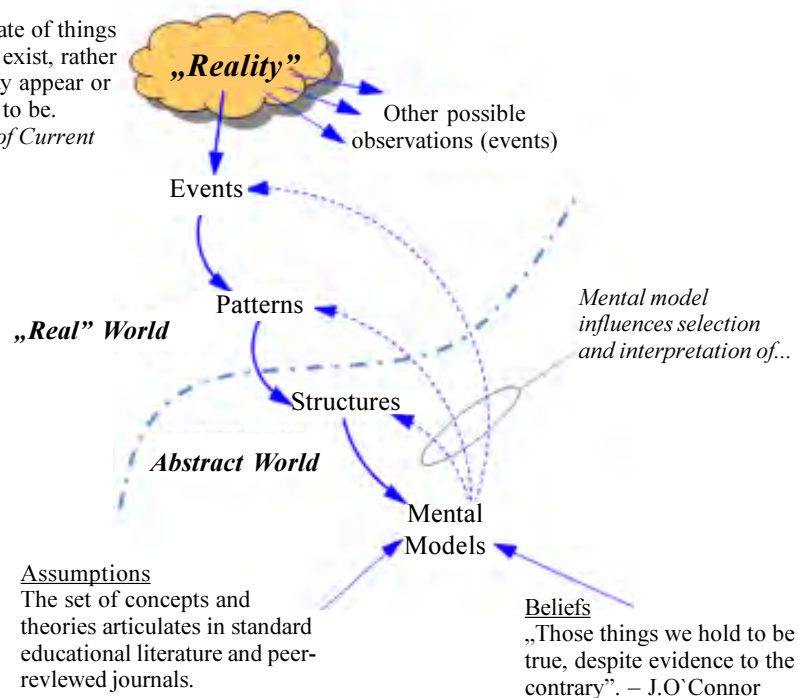


Figure 3. Level of insight  
Source: own elaboration.

Some of the features of “reality” that contribute to the challenge of building useful models include the following:

- Uncertainty.
- Complexity (both detail and dynamic).
- Adaptive behaviors.
- Dynamics.
- Open system, multiple nested sub-systems.
- Multiple agents, multiple objectives.
- Limited resource availability.
- Multiple processes, multiple equilibria.

For example, in agriculture the relationship between agents in the agro-economic system is characterized by a complex set of relationships among many distinct actors. The actors can be identified as groups of stakeholders with generally similar interests within each stakeholder group, but with possibly dissimilar interests between stakeholders. The on-going relationships between stakeholder groups results in learning and adaptive behaviors among them. There will always be uncertainty surrounding many of the key factors in these relationships, with some elements being highly uncertain and possibly novel. Stakeholder groups will generally have their distinct goals that they strive to achieve. One group’s actions to satisfy its objectives can adversely affect the ability of another group to achieve their objectives. Added to this difficulty is the fact that there are several different sub-systems interacting with each other as well. For example, the interactions of the legal-regulatory system, the economic market system, the fundamental ecological system, and the socio-cultural system play an important role in the evolution of industrial agriculture. There are no system-wide optimum solutions in this dynamic and evolving complex environment. Any claim of such a solution for one particular group of agents will certainly result in reactions from others that can adversely affect the entire system.

#### COMPLEX ADAPTIVE SYSTEMS

The basic building block of a complex adaptive system is the agent [Dooley 1997]. Depending on the system, agents can take many different forms. In economic systems, examples include buyers, sellers, producers, regulators, and other intermediaries that comprise the network of interactions that characterize the system and drive its behavior. For example, a common stakeholder analysis is an exercise in identifying relevant agents in a particular context. Agents are semi-autonomous in that they have personal goals that they seek to achieve and they also, subject to constraints, continuously scan their environment in order to build an understanding of it. Decision rules may be modified in accordance with changes in the agents’ perception of their environment in order to improve the agents’ fitness measure. Agent interactions induce flows of information and resources that affect the state of the overall system. Agents are embedded in multiple feedback loops that continuously affect them, inducing new actions in response to changes in the local environment. Figure 4 presents a schematic view of a complex adaptive system.

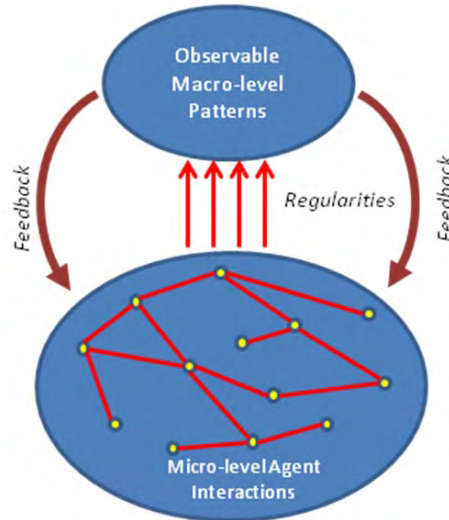


Figure 4. A schematic complex adaptive system  
Source: adapted from Miller and Page [2007].

Complex adaptive systems are characterized by the following properties.

Emergence: macro-level behavior from micro-level interactions.

Co-evolution: learning and adapting to changing environmental conditions.

Sub-optimization: perfection is not necessary for survival.

Requisite variety: more variety in a system increases resilience and strength.

Connectivity: relationships between agents are usually more important than the individual agents themselves.

Simple rules: emerging patterns of great variety can come from relatively simple governing rules.

Iteration: small changes in initial conditions can have significant effects after having passed through emergence.

Self-organization: there is no hierarchy of command and control, only a constant re-organizing to find the best fit to an environment.

Edge of chaos: systems in equilibrium do not have the internal dynamics to enable it to respond rapidly to changes in its environment.

Nestedness: systems within systems.

An interesting feature of complex adaptive systems is the concept of upward and downward causality. The observable macro-level patterns, based on events, are the result of micro-level agent interactions. This is an example of upward causality and the agent level interactions represent the natural process PN. On the basis of these observable patterns, traditional economics has then developed its formal models SF. Using these models to develop policy, the direction of causality is now downward. The intention is that policy derived from the emergent behavior will influence the micro-level agent interactions in the direction that achieves the goals of the policy. For this to have a chance of succeeding, the correspondence between SF and PN must be significant. However, since policy is based on emergent behavior, the likelihood of close correspondence cannot be assured.

## POLICY DESIGN ISSUES FOR CAS

In social systems especially, change is often a specific intention of purposive human agents. Gaining insight into how the system may react to potentially significant changes should be an important factor in the design of change instruments and policies. Complex adaptive systems have unique characteristics that need to be taken into consideration, in addition to simply the objectives of the policy itself. These include the following [Ruhl 2008].

## SENSITIVITY TO INITIAL CONDITIONS

Due to feedback, non-linearity and emergence, relatively small changes in starting conditions can lead to relatively large differences in overall system dynamics.

## CONFLICTING CONSTRAINTS ON THE FITNESS LANDSCAPE

Changes in one system component to promote fitness may be limited by properties of other system components also designed to promote fitness.

## CO-EVOLUTIONARY FITNESS LANDSCAPES

Improvements in system A's fitness prompt adaptive co-evolutionary moves in other systems that could reduce A's fitness possibilities under its new configuration, prompting yet further adaptation in system A.

## IRREDUCIBILITY OF SYSTEM BEHAVIOR

Because emergence is a system-wide phenomenon, system behavior cannot be understood and designed by studying a single agent or group of agents

## IRREVERSIBILITY OF SYSTEM STATES

Because the present system is a product of all information that has flowed through the system to that point in all past states, the system dynamics cannot be reversed to past states, but only steered into new directions that approximate where the past might have led if different decisions had been taken.

## IMPERMANENTLY OPTIMIZABLE FITNESS

Because of co-evolutionary fitness landscape effects, superior fitness cannot be "locked in" permanently and attempts to do so might be counterproductive.

## UNPREDICTABLE FUTURE STATES

Taking all of the complex adaptive system properties into account, the future states and "big" events of a system are not predictable over relevant time horizons.

Meadows [1999] proposed a ranking of systems-based initiatives for effecting change in complex systems. The listing is based on the notion of “leverage,” which is similar to the idea of using mechanical leverage to amplify an input force. Systems have often been observed to respond to change in unexpected ways – resistance to changes, unintended consequences, and counter-intuitive behaviors being the more common examples. It has also been observed that “systems” can be relatively insensitive to certain types of interventions (similar to price inelasticity), yet remarkably sensitive to others. These effects can be seen as responses to leveraged inputs to the system. The key management skill is to be able to find the “high leverage” points in the system. Computational approaches can support this effort [Sterman 2000; Epstein 2006].

The leverage effect increases down the list. However, it also becomes more difficult to implement policies as their effect increases. Not surprisingly, the most popular policy instruments, imposition of taxes and requiring standards such as the ISO 14001 standard for environmental management systems, also tend to be the least effective in this list. These instruments have a symbolic worth however – policymakers, in the short term, appear to be making decisions and acting on them.

Meadows’ system leverage points (in increasing effectiveness)

9. Numbers (subsidies, taxes, standards).
8. Material stocks and flows.
7. Regulating negative feedback loops.
6. Driving positive feedback loops.
5. Information flows.
4. The rules of the system (incentives, punishment, constraints).
3. The power of self-organization.
2. The goals of the system.
1. The mindset or paradigm out of which the goals, rules, feedback structure arise.

## CONCLUSION

Ultimately, the vision for economic science must be to encourage a more critical perspective on itself and to work for improving the discipline’s learning capabilities. Figure 2 presented a model of inquiry and learning that kept the underlying mental model outside of the learning process. Essentially, any changes to the mental model are incremental and likely not to be sufficient to keeping up with the dynamic reality that it attempts to understand and control. One solution is to recognize that the real world conditions have evolved to the point where economics require a paradigmatic shift. This demands that the existing mental models be re-evaluated and updated. The complex adaptive systems perspective and the associated methodologies require such a change. This is not to say that everything before must be abandoned, rather it reflects better the complexity of society.

Figure 5 modifies the basic single loop learning model by adding a direct link from “Observing consequences” to the mental model. This is intended to emphasize the need to evaluate observations with expectations based on theory and to use mismatches as important signals regarding the veracity of the existing models. This learning process has two loops. The inner loop relates to the development of formal models, and the outer loop focuses on improving the quality of the informal mental models.



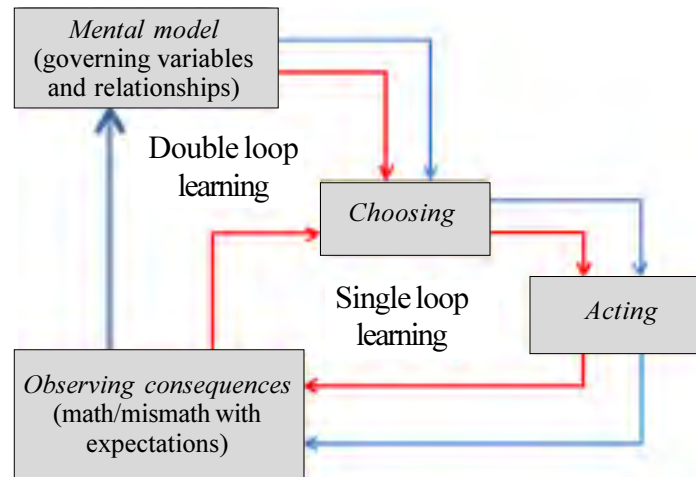


Figure 5. The double loop learning process  
Source: adapted from Argyris and Schön [1978].

Movement in this direction is being made through the establishment of academic journals specializing in evolutionary economic behavior and complexity. Additionally, the establishment of high-profile research establishments such as the Santa Fe Institute serves to generate awareness of the opportunities and challenges offered by actively addressing complexity. The next big step is to bring these perspectives into a central position in the classroom.

#### REFERENCES

- Argyris C. 1990: *Overcoming Organizational Defenses*, Needham MA: Allyn and Bacon.
- Argyris C., Schön D.A. 1978: *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Reading MA: Addison-Wesley.
- Beinhocker E.D. 2005: *The Origin of Wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics*, London: Random House Business Books.
- Casti J. 1990: *Searching for Certainty*, New York: William Morrow and Company.
- Chung C.C., Kiesler H.J. 1990: *Model Theory* (2nd Ed.), Amsterdam: Elsevier Science.
- Dooley K.J. 1997: *A complex adaptive systems model of organizational change*, "Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences", Vol. 1, No. 1, s. 69-97.
- Epstein J.M. 2006: *Generative Social Science: Studies in agent-based computational modeling*, Princeton NJ: Princeton University Press.
- Friedman M. 1953: *Part 1 – The methodology of positive economics*, In M. Friedman, *Essays in Positive Economics*. Chicago IL: University of Chicago Press.
- Meadows D.H. 1999: *Leverage points: Places to intervene in a system*, The Sustainability Institute.
- Miller J.H., Page S.E. 2007: *Complex Adaptive Systems: An introduction to computational models of social life*, Princeton NJ: Princeton University Press.
- O'Connor J., McDermott I. 1997: *The Art of Systems Thinking: Essential skills for creativity and problem solving*, San Francisco CA: Thorson.
- Ross R. 1994: *The ladder of Inference*, In P. Senge, R. Ross, B. Smith, C. Roberts and A. Kleiner, *The Fifth Discipline Fieldbook*, London: Nicholas Brealey.
- Ruhl J.B. 2008: *Law's complexity*, "Georgia State University Law Review", Vol. 24, No. 4, s. 885-912.
- Senge P.M. 1990: *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, London: Century Business.

- Simon H.A. 1963: *Problems of methodology: Discussion*, "American Economic Review", Vol. 53, No. 2, s. 229-236.
- Sterman J.D. 2000: *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*, Boston MA: Irwin McGraw-Hill.

*Carl Brønn*

## NAUKI EKONOMICZNE: NA AUTOSTRADZIE CZY DRODZE DONIKAD?

### Streszczenie

Budowa modelu jest podstawową metodą badań w zakresie nauk ekonomicznych od czasu wdrożenia technik matematycznych w XVIII w. Coraz bardziej zaawansowane modele, wykorzystujące coraz większe pakiety danych, odnoszące się do coraz nowszych obszarów, spowodowały rosnącą popularność badań przy zastosowaniu modeli, co skutkowało znaczącym postępem metodologicznym. Poza modelami ekonometrycznymi, łatwo poddającymi się weryfikacji, w ekonomii można zastosować także inne modele, tzw. modele myślowe, rzadko podlegające weryfikacji. Oba typy modeli nie są niezależne. Modele myślowe określają ramy, w których opracowywane są modele ekonometryczne. Zatem zrozumienie natury oddziaływania modeli myślowych jest ważne dla dalszego rozwoju nauk ekonomicznych. Pojawiły się już sygnały, że tradycyjne podejście do modelowania ekonomicznego jest niewystarczające dla zaspokojenia potrzeb obecnych wydarzeń w zrozumieniu ludzkich zachowań i analizy polityki. W artykule podjęto próbę analizy roli modeli myślowych w procesie rozwoju nauk ekonomicznych wskazując na nie jako na alternatywne metody badawcze, które wydają się być lepiej przystosowane do zaspokojenia potrzeb modelowania ekonomicznego.

Corresponding address:  
Carl Brønn Ph.D., Associate Professor  
School of Economics and Business  
The Norwegian University of Life Sciences  
Chr. Falsens vei 19  
1432 Ås, Norway  
ph. +47 64 96 56 73  
e-mail: carlbr@umb.no

## CHALLENGES FOR RESEARCH IN THE FIELD OF AGRICULTURAL ECONOMICS IN THE UK

*Kenneth J. Thomson<sup>1</sup>*

Professor Emeritus, University of Aberdeen, and Theme Leader James Hutton Institute,  
Aberdeen, United Kingdom

Słowa kluczowe: ekonomika rolnictwa, Wielka Brytania  
*Key words: agricultural economics, United Kingdom*

**A b s t r a c t.** Research challenges for agricultural economics in the United Kingdom (UK) can be classified under "issues", "methods" and "resources". Under "issues", those of environmental land management (e.g. for landscape, biodiversity, outdoor access) have received most attention, along with questions of food security, and of animal health and welfare. In contrast, farm management has been relatively neglected, in line with the traditional (and government-shared) inclination towards economic liberalism. In terms of "methods", new concepts, such as multifunctionality, payments for ecosystem services, and environmental valuation techniques, have predominated, with relatively little effort to model the EU Common Agricultural Policy. "Resource" issues have primarily arisen from the rather radical restructuring (including closure of many UK agricultural faculties) and stringent procedures (e.g. research assessment exercises) within the current and increasingly competitive UK university system. In this context, new staff, as well as ideas and funding, have often been sought, and gained, from elsewhere in the European Union.

### INTRODUCTION

- The "challenges" in the title of this paper can be characterised in several ways, including:
- issues: what scientific, economic or socio-political questions should they address?
  - methods: how should agricultural economists analyse these issues?
  - resources: how should the profession utilise its scarce time, expertise, data, etc.?

Moreover, should "challenges" be interpreted as those tasks which the profession cannot easily undertake, or should it focus on those which are important but – so far at least – are being addressed successfully? How do "challenges" relate to "priorities", as seen by agricultural economists themselves, or by stakeholders?<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Thanks are due to Prof. Dr Arie Oskam of Wageningen Agricultural University and to Dr Holger Bergmann of Göttingen University for stimulating remarks on earlier drafts of this paper. However, neither colleague bears any responsibility for its contents.

<sup>2</sup> Ahearn *et al.* [1998] describe a priority-setting process undertaken by the U.S. Council for Food, Agricultural and Resource Economics (C-FARE) for agricultural economics. Though specific to that time and country, the exercise is of wider interest.

Taking advantage of these indeterminacies, this paper seeks to explore all of these avenues, though it cannot hope to do so thoroughly. It tries to cover the last decade or two<sup>3</sup>, with an occasional focus on current issues, such as recent proposals for CAP reform.

Some other terms on the subject matter should first be discussed. “Research” is taken here to mean “*original investigation undertaken in order to gain knowledge and understanding*” It includes work of direct relevance to the needs of commerce, industry, and to the public and voluntary sectors, scholarship, the invention and generation of ideas, images, ...” etc. [HEFCE *et al.* 2008, Overview para. 19]. It excludes, for example, the development of teaching materials that do not embody original research, and the bulk of the work undertaken by economic and farming consultants (a large, influential and successful subsection of the profession in the UK), and by officials, agricultural statisticians, etc.

In recent years – indeed, decades – the term “Agricultural Economics” has undergone intensive discussion in the UK<sup>4</sup>. This debate has been stimulated by the unpopularity of modern commercial farming in Britain<sup>5</sup>, and has occurred for a number of reasons, which include environmental degradation, food scares, and budget cost. The number of British university research centres with more than one or two agricultural economists on their staff has fallen from perhaps twenty in the 1980s to around five (Reading west of London, Newcastle in northern England, Harper Adams near the Welsh Borders, the Scottish Agricultural College mainly in Edinburgh, and Queens University in Belfast). In the light of falling student demand, other well-known centres, including the Universities of London (Wye College), Manchester, Exeter, Aberystwyth, Edinburgh and Aberdeen, have all closed their Agriculture faculties or Agricultural Economics departments, and/or they have moved remaining agricultural economics staff into schools of business, environmental sciences, etc. Individual or small groups of agricultural economists remain at other centres, such as the Universities of East Anglia, Exeter, Gloucestershire, London (Imperial College), Kent, Nottingham, and Sussex, the Royal Agricultural College at Cirencester, and the James Hutton (previously Macaulay) Institute in Aberdeen. Many of these staff are in larger and often multi-disciplinary “business”, “rural” or “environmental” units.

This is not to say that Agricultural Economics is disappearing as a discipline and profession in the UK; it still runs a successful Society<sup>6</sup> and journal (the *Journal of Agricultural Economics*); it is largely responsible for the *EuroChoices* periodical; it supplies many leading international agricultural economists, e.g. at OECD and FAO; and many students and researchers still come to the UK from around the world for training and collaborative work. It can probably claim to have initiated and stimulated “new thinking” in many policy and academic circles outside Britain, ranging from the European Commission and Parliament to the European and International Associations of Agricultural Economists. As an indication of UK professional activity (perhaps biased towards those of its more senior members), Table 1 lists the Presidential Addresses delivered to the Society over the last 20 years.

<sup>3</sup> A history of agricultural economics in Britain over most of the last century is available from Colman and Lowe [1990]. See also Giles [1987].

<sup>4</sup> As also in the United States: see the recent change of name from the American Agricultural Economics Association to the Agricultural and Applied (not now “American”!) Economics Association: see [www.aaea.com](http://www.aaea.com).

<sup>5</sup> Agriculture accounts for 0.6% of UK Gross Value Added (similar to GDP), and for 1.6% of the national workforce. These figures indicate low incomes from farming even after CAP receipts (not included in GVA) are considered. The agri-food sector as a whole accounted for 6.7% of GVA and 14% of the workforce. Farming occupies about 75% of the total UK land area, roughly 25% each in crops, grass and rough grazing.

<sup>6</sup> The UK Agricultural Economics Society has nowadays about 350 members, a fall from about 400 around 1990.

Table 1. UK Agricultural Economics Society Presidential Addresses 1991-2011

---

2011: Semi-Subsistence Farming (Davidova)
2010: EU/US Agricultural Policy (Blandford*)
2009: Bioenergy (Swinbank)
2008: Farm Incomes and Wealth (Hill)
2007: Rural Environment and Governance (Hodge)
2006: Environmental Accounting (Buckwell+)
2005: International Trade and Marketing (Josling*)
2004: Economic Theory and the Social World (Harvey)
2003: Policy Evaluation (Legg*+)
2002: Small-scale Farming in Africa (Belshaw)
2001: Rural Development (Thomson)
1999: Environment (Whitby)
1998: Farm Management (Webster)
1997: Food Marketing (Ritson)
1996: Veterinary Economics (McInerney)
1995: Marketing (Bansback+)
1994: Agri-Environmental Schemes (Colman)
1993: Farm Management (Dancey+)
1992: Self-Sufficiency Policy (Sturgess)
1991: Macroeconomics (Peters)

---

\* Author working outside the UK

+ Author working outside academia at time of delivery

Source: The above papers can be downloaded (given appropriate permissions) via  
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1477-9552](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1477-9552)].

#### ISSUE CHALLENGES

No-one can complain that, globally, Agricultural Economics lacks challenges; after a decade or two of relative quiescence while the Green Revolution and its aftermath saved the world from the food shortages and famines predicted by the Club of Rome's *Limits of Growth* [Meadows et al. 1972], recent rises in farm commodity prices have triggered renewed concern with "food security" around the world. Agricultural Economics is widely understood to have contributions to make towards resolving the paradox of adequate food availability existing alongside widespread food poverty and occasional famines, whether at the conceptual level ("What is food poverty?"), at the farm level, especially in developing countries, and at the policy level, e.g. the WTO and the Doha Round. It can also contribute to analysis of the underlying "drivers" of population growth, climate change, consumer demand and technological development. Many of these problems have been analysed in a recent report from the UK government (BIS, 2011) – though "mainstream" UK agricultural economists were not prominent in this project's "lead panel".

The standard UK perspective on these issues is shared (perhaps formed) by most UK economists – open trade in food commodities (and in farmland), encouragement of technological innovation along the food chain, and reliable information for consumers and governments. In addressing these challenges, British agricultural economists can play many roles, but most involve international collaboration and/or multi-disciplinarity – and perhaps patience and optimism, given the persistence and intractability of many of them.

Within Europe, there is again no shortage of stated “challenges” from various authorities, including the European Commission itself. These extend well beyond the Common Agricultural Policy (CAP), to the EU budget, the accession of more Member States, the problems of the euro-zone (to which the UK does not belong), and the Europe 2020 vision of a “smart, sustainable and inclusive economy” [<http://ec.europa.eu/europe2020>]. However, agricultural economists are naturally focussed, as always, on CAP reform, in particular recent proposals from the Commission [2010] and the European Parliament [2010, 2011]. These identify the main “challenges” facing the CAP as “food security”, “environment and climate change” and “territorial balance”, and cover the future of both direct payments to farmers and of the rural development Pillar 2.

The position of the UK, and hence of many of its agricultural economists, in this debate is complex. The UK government in London considers that the Commission’s (and probably the Parliament’s) proposals are lacking in ambition, and it wishes a “*fundamentally different*” CAP, with “*Pillar 2 taking a larger share of limited resources*” [Spelman 2011]. This of course brings in the higher-level issues of the size of the overall EU budget (which the UK wishes to be significantly less), and the UK rebate agreed in 1984. However, the three UK “devolved administrations” – for Scotland, Wales and Northern Ireland, which contain 47% of farmland in Britain, and attract a significant share of CAP funding – are far less radical. They have developed a joint position on CAP reform, stressing “*a fair and proportionate share of the budget, flexibility to respond to specific local needs, and simplification*” [Scottish Government 2011]. Moreover, recent elections have strengthened the voice of these administrations, for example with an independent Scotland now a real possibility in 5 or 10 years’ time.

A further factor is the unusual structure of British farming and food, with a high proportion of large commercial businesses in food production, processing, manufacture and retailing, and the correspondingly low prominence of small-scale enterprises in these sectors – although general UK affluence accounts for a good deal of part-time “hobby farming” (as well as large “landed estates”), specialist foodstuffs (biscuits, whisky, cheeses, even wine) with domestic and export prospects, and niche retailing (farmers’ markets, online purchasing).

Despite these disparate domestic political voices in the EU CAP debate, most UK agricultural economists are probably aligned more with London than with Edinburgh, Cardiff and Belfast. They are therefore faced with analysing a Policy with which they, like their main government, are out of sympathy, and for which little research funding has been forthcoming in recent decades. Moreover, the current CAP in one form or another enjoys strong support in many other EU Member States, so that radical reform of the type advocated in London and by many economists is highly unlikely. The best that can be done in such circumstances seems to be a combination of emphasis on fundamental economics (efficiency, comparative advantage, free markets, etc.) and detailed analysis of Axis 2, on which most UK Pillar 2 funding is focussed. The latter challenges involve the valuation of environmental goods and assets, and questions of institutional economics such as governance. By contrast, issues of “fairness” (of Pillar 1 direct payments) and agricultural modernisation (Axis 1) receive comparatively little attention from UK researchers.

Within the UK, agricultural economists have had – perhaps paradoxically – rather little to say about British agriculture itself. There are political and industry concerns over various matters, such as returns in the farm-to-food chain, and the structure of the farming (and food retailing) sector, especially the alleged lack of “young farmers” or “new entrants”, and the domination of the supermarkets. However, most agricultural economists consider these questions as of little inherent significance, being merely symptoms of an industry under (necessary) adjustment, and of desirable growth in economic efficiency. Farm income levels receive little attention – partly due to their dependence on subsidy at a time when the political atmosphere is generally sceptical of government (e.g. David Cameron’s “Big Society”), and partly due to economic evidence [Hill 1996] that British farm family incomes from all sources are comparable with others, and that their wealth in terms of land is considerably higher than most of the population.

Instead, domestic issues have, as mentioned above, focussed on ways of protecting the famous British “countryside” and landscape against the encroachments of monoculture, farm-sourced pollution, and privatisation (new legislation on public access to land). The variety of UK topography, and its rich cultural history, mean that such work is often carried out via case studies or for specific regional challenges, e.g. for eastern wetlands, Scottish “crofting” (small farm holdings with special land tenure), extensive upland farming of sheep and cattle, peri-urban “green belts”, etc. Other areas of particular British emphasis have been the economics of animal health and welfare (including wild animals such as foxes and badgers as well as farm livestock), agriculture in developing countries (particular “pro-poor” policies), and some risk aversion (though not market risk management).

Some British agricultural economists are working in the area of climate change and carbon budgets related to farming as a result of strong national commitments to greenhouse gas emissions and renewal energy generation. So far, such work has had little impact on field-level activity, perhaps because high UK fuel prices attract greater attention, but there is debate over the efficiency and visual impact of wind farms (energy cropping is not yet significant).

#### METHOD CHALLENGES

Compared to the “issue challenges” described above, the particular challenges facing British agricultural economists as regards the methods used in their work may be expected to be more similar to those encountered elsewhere<sup>7</sup>. However, the extent to which these “method challenges” are being successfully addressed depends to some extent on the structure and resources of the profession: see next section. Given the stressing of “new methods” in the social sciences and their (usually English language) journals generally, and the influence of the publications-based UK Research Assessment Exercise<sup>8</sup> on university funding and staff promotion, it might be expected that challenges of this type would be identified and tackled quite energetically within the UK.

In some ways, this expectation seems generally true, at least as regards the “issue challenges” highlighted above. UK agricultural (and rural, environmental) economists have been

---

<sup>7</sup> The question why agricultural economists stay with – or in rarer cases turn to – agriculture as the focus of their disciplinary work is not addressed here. Nor are the employment hopes and out-turns of agricultural economics graduates explored.

<sup>8</sup> Now to be the Research Excellence Framework (REF) 2014; see [www.hefce.ac.uk/research/ref](http://www.hefce.ac.uk/research/ref).

active in addressing issues such as contingent valuation (Bateman, Hanley), policy/programme evaluation [Hodge, Midmore 2006], and “livelihood strategies” in the UK and in developing countries. There has also been progress in investigating public-private relationships, as in “club goods”, “multifunctionality” and “payments for ecosystem services”.

Modelling challenges have been less successfully addressed, perhaps due to the individualistic and entrepreneurial character of current British academia (see next section). Large-scale and medium-term modelling has been largely left to continental teams, with the notable exception of Irish work (in both the Republic and Northern Ireland) in collaboration with the U.S. FAPRI team at Missouri. For example, UK use of the GTAP framework [Hubbard 1995] has been limited. To a large extent, this neglect of modelling after some early efforts in the 1970s and 1980s probably derives from two causes. First, the reforms of the CAP from a “common” market price support mechanism to a combination of direct payments based on a variety of national historic and “objective” criteria<sup>9</sup> makes economic modelling much more difficult, both in its numerical complexity and because the behavioural consequences of these payments are unclear. Second, as mentioned above, the UK government – and most of the UK agricultural economics profession – are not very interested in “fine-tuning” Pillar 1 of the CAP (i.e. 80% of its funds), preferring to focus on Pillar 2 (and Axes 2-4 of that Pillar) – which are even more difficult to model! Finally, the food-chain sector itself has become more complicated, with greater differentiation of commodity quality, more and more processed foods, and oligopolistic tendencies in food manufacturing and retailing; all these trends make standard economic market analysis more difficult, and often less general.

## RESOURCE CHALLENGES

With such a wealth of challenges as described above (and more could be added), there has been no shortage of problems waiting for British agricultural economists to tackle. However, on top of the problem of choice, there have been (and remain) some challenges closer to home, in terms of available time, skills and knowledge, and the necessity of working within institutional structures and procedures – primarily those in the universities (since there is no UK “Institute of Agricultural Economics”) but also in non-university institutes and organisations.

The nature of British universities is too well-known (and too complicated!) to describe here in detail. It is characterised by a rather high degree of individualism – a “chair” is simply a personal post, not a set of resources in a department of several staff members – and by considerable competition, both personal in terms of promotion and wider recognition, and institutional in terms of universities seeking funding, students and renown amidst an increasingly competitive national and international environment. Lecturers (assistant professors) and senior lecturers (associate professors) are appointed relatively objectively (“outside candidates” are often preferred) by appointments panels from across the university, with confidential external letters of reference. Once in post, research staff have considerable autonomy, but with little guaranteed support for expenses, sabbatical periods, etc.

---

<sup>9</sup> The four UK “countries” have adopted four different versions of the Single Farm Subsidy scheme. There are of course many other versions in the other Member States.



In brief, UK universities receive about 75% of their government funding for teaching (an approved number of students) and about 25% for research. With low numbers of students (first degree and postgraduate) for Agriculture (including Agricultural Economics) studies, the financial basis of many – indeed, most – Agriculture and Agricultural Economics departments became very insecure. Responses have included closure and/or amalgamation (see Introduction above), a focus on “pure” research (e.g. genetics) or on flows of non-traditional students (e.g. from China, part-time or commercial). Pursuing all of these strategies is not feasible, so that Agricultural Economists have found themselves in more specialised units, some heavily focussed on research, others seeing research activity as more of an extra for individuals willing and able to secure project funding which can release them from teaching duties.

Government funding for UK university research<sup>10</sup> is based on the RAE/REF system (see above); the latest (post-2008) formula gives weights of 7, 3 and 1 for research judged to be “world-leading”, “internationally excellent” and “internationally recognised” respectively, and zero for work that is only “national” in quality<sup>11</sup>. This puts great pressure on staff to attain a (relatively small) number of papers over 4-6 years in “leading journals”: books (especially teaching textbooks, and public media such as governmental reports, newspapers, television appearances, and blogs count for much less.

A young research-focussed agricultural economist is therefore faced with having to compete for external funding in the form of projects from the UK Research Councils, the European Commission (the FP7 Programme) and other sources, including government departments, commercial companies and non-governmental organisations (NGOs). The more official sources have increasingly onerous application and performance criteria, ranging from “pre-qualification” barriers (an institution with a poor record may be ineligible for further funding) to the dreaded EU audit. Moreover, many pursue agendas of “quality”, “cost-effectiveness” and “knowledge transfer and exchange” (or “dissemination”) which may or may not mean much but which complicate the beginning and ending of the research project process.

A further complication is the current vogue for “a multidisciplinary approach” in research. In principle, agricultural economists are ideally placed to take a leading role in such approaches, since they have (or should have) a wide awareness if not specialised knowledge in pure and applied economics, other social sciences, the natural sciences relevant to agriculture, law, etc. In practice, things are not that simple. In the present writer’s view, multidisciplinary only works when there is a clear and maintained common understanding of the “real-world” problem to be addressed (and ideally “solved”); without this element of coherence, it is natural for researchers in different disciplines to pursue their own lines of investigation without undue regard for others. However, establishing and maintaining this common “problem” is expensive in time (and money for travel and meetings if a multicentre project is involved) and patience. The project client (i.e. the funding organisation) can play a crucial role here in imposing coherence; but too often it loses interest once the project grant has been awarded, and/or it has a different or changing view of the “problem” over a multi-year period (or as the research develops).

<sup>10</sup> This is channelled from the finance and higher education ministries through „arm’s-length” Councils which adopt more or less objective criteria in allocating funds amongst the 100-plus universities.

<sup>11</sup> Research quality of “output” (i.e. publications), “environment” (i.e. structures, strategies, procedures) and “esteem” (external recognition) in 2008 was judged in terms of “originality, significance and rigour”, with “units of assessment” (i.e. departments, not individual staff, or universities as a whole) classed into 5 bands. There has been pressure to put more emphasis next time (i.e. in 2014) on “relevance” or “usefulness”, often of an economic nature.

Because of this, some British agricultural economists tend to pursue their own individual research paths, often in collaboration with trusted colleagues (UK and overseas) who share the same views and interests. Nevertheless, others have acted as valuable members of multidisciplinary teams, and/or have “morphed” into generalists heading up broader institutions, or (as in government) taking on a wide range of topics. A further feature is that, given the drying-up of domestic supplies of graduate agricultural economists, UK universities and research institutes have had to look increasingly abroad for well-qualified researchers. The result has certainly added to the richness and perhaps quality of the remaining UK centres of agricultural economics, but has perhaps discouraged the study of domestic UK problems, especially those involving long-established governmental, commercial and voluntary institutions.

The changing structure of the UK administrations should also be borne in mind here. The term “Agriculture” has virtually disappeared from the official titles of ministries<sup>12</sup> and research funders<sup>13</sup>. Instead, “Environment”, “Food” and “Rural Affairs” are preferred terms, with the remit of the Minister, Secretary, Director-General, etc. now covering a range of topics including climate change, water quality, wildlife, pollution, rural communities, etc. This naturally spreads the interests of “agricultural economists” (internal and external to ministries) more widely – for better or worse. Ironically, the continued existence and importance of the UK-disliked EU’s CAP and its Council of Ministers maintains political if not research focus on UK farming and its policy context.

#### REFERENCES

- Ahearn M., Bahn H., Barry P., Cordes S., Hewitt T.I., Norton G., Smith K., Thurow A. 1998: Doing Good by Choosing Well: Priorities for Agricultural Economics, *Review of Agricultural Economics*, 20(2), 332-346. Accessed 13 June 2011 at <http://aepp.oxfordjournals.org/content/20/2/332.full.pdf>.
- Colman D., Lowe P. 1990: The development, organisation and orientation of agricultural economics in the United Kingdom, pp. 165-175 in *Rural Studies in Britain and France* (eds. Lowe and Bodiguel), ISBN 1-85293-083-7.
- Department for Business, Innovation and Skills (BIS) 2011: *Global Food and Farming Futures*: final report of Foresight project. London. Accessed 8 May 2011 at <http://www.bis.gov.uk/foresight>.
- European Commission 2010: *The CAP towards 2020: Meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future*, Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2010) 672 final. Brussels, 18 November.
- European Parliament 2010: *Draft Report on the Future of the Common Agricultural Policy after 2013*, no. 2009/2236(INI), 24 March. (Rapporteur: George Lyon).
- European Parliament 2011: *Draft Report on the CAP towards 2020*, no. 2011/XXXX(INI), Committee on Agriculture and Rural Development, 15.2.2011 (Rapporteur: Albert Deß).
- Giles A.K. 1987: No Fixed Abode (Presidential Address to UK Agricultural Economics Society), *J. agric. Econ.*, 38(3), 371-392.

<sup>12</sup> It survives (alongside “Rural Development”) in the Northern Ireland Department.

<sup>13</sup> The Agriculture (later “and Food”) Research Council disappeared about 20 years ago from the UK list of such Councils, which are the main source of government research funds outside the universities themselves. Agricultural economists must now seek “pure” research funds from the Economic and Social Research Council (ESRC, from which the term “Science” was dropped by Mrs Thatcher in the 1980’s) or for multidisciplinary (or multi-Council) projects from the Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC).

- Higher Education Funding Council for England (HEFCE), Scottish Funding Council (SFC), Higher Education Funding Council for Wales (HEFCW) and Department for Employment and Learning, Northern Ireland (DEL) 2008: *Research Assessment Exercise 2008: the Outcome*, paper RAE 01/2008. Bristol. Accessed 8 May 2011 at <http://www.rae.ac.uk/pubs/2008/01/>.
- Hill B. 1996: *Farm Incomes, Wealth and Agricultural Policy*, Avebury: Hants, UK.
- Hodge I., Midmore P. 2006: *Evaluation Approaches to Rural Development*, paper presented to joint Société Française d'Économie Rurale and Agricultural Economics Society Conference on Rural Development, Paris. [http://www.rerc.ac.uk/findings/documents\\_strategies/SE11Evaluationandrural%20development.pdf](http://www.rerc.ac.uk/findings/documents_strategies/SE11Evaluationandrural%20development.pdf).
- Hubbard L.J. 1995: General Equilibrium Analysis of the CAP using the GTAP model, *Oxford Agrarian Studies* 23(2), 163-172.
- Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. 1972: *The Limits to Growth*. New York: Universe Books. ISBN 0-87663-165-0.
- Scottish Government 2011: *Future of CAP*, news release 19 January. <http://www.scotland.gov.uk/News/Releases/2011/01/19115551>.
- Spelman C. 2011: speech by Secretary of State for Environment, Food and Rural Affairs to Oxford Farming Conference, 5 January. London: Defra.

*Kenneth J. Thomson*

WYZWANIA DLA BADAŃ W DZIEDZINIE EKONOMIKI ROLNICTWA  
W WIELKIEJ BRYTANII

Streszczenie

W artykule omówiono trzy grupy wyzwań dla ekonomiki rolnictwa w Wielkiej Brytanii w zakresie obszarów badań, metod i źródeł ich finansowania. Stwierdzono, że przede wszystkim ze względu na wewnętrzne interesy ekonomiści rolni w Wielkiej Brytanii analizują głównie zagadnienia związane z polityką rozwoju obszarów wiejskich, aspektami środowiskowymi i wsparciem w zakresie decyzji o charakterze politycznym, zaś w mniejszym stopniu zajmują się ekonomiką i organizacją gospodarstw i przedsiębiorstw rolniczych czy handlem międzynarodowym produktami rolnymi. W zakresie stosowanych metod badawczych stwierdzono, że są one zbliżone do tych stosowanych w innych krajach, z wyraźnym nastawieniem neoklasycznym i instytucjonalnym. Metody ilościowe w modelowaniu rynków są jednak coraz mniej wykorzystywane. Podmioty zajmujące się badaniami w obszarze ekonomiki rolnictwa poddawane są szerokiej ocenie, zarówno wewnętrznej jak i zewnętrznej, od której zależy wielkość finansowania. Finansowanie jest często przeznaczane na projekty o charakterze multidyscyplinarnym.

Corresponding address:  
Kenneth J. Thomson  
University of Aberdeen  
Department of Geog. and Environmental  
St Mary's, Elphinstone Road  
Aberdeen AB24 3UF, Scotland UK  
James Hutton Institute, Craigiebuckler  
Aberdeen AB15 8QH, Scotland UK  
tel. +44(0)1224 395309, General Office 395000  
e-mail [k.j.thomson@abdn.ac.uk](mailto:k.j.thomson@abdn.ac.uk)

## ORGANIZATION, FINANCING AND THE LATEST TRENDS IN AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH IN THE USA

*Wojciech J. Florkowski*

Department of Agricultural and Applied Economics, College of Agricultural  
and Environmental Sciences, University of Georgia

Słowa kluczowe: ustawa Hatch'a, system uniwersytecki oparty o nadanie ziemi, NIFA,  
organizacje producenckie, stosunek społeczeństwa

*Key words: Hatch Act, land-grant university system, National Institute of Food and  
Agriculture (NIFA), commodity organizations, public attitudes*

**A b s t r a c t.** The objective of his article has been dictated by the interests of the agricultural economics profession in Poland as it adjusts to the ever changing system of public support of its research and teaching programs. Learning how similar issues have been approached by their colleagues in other countries offers insights into the applied solution and the adjustments required to effectively perform the two functions and continue to serve public at large, the food and fiber sector and policy makers.

### THE LAND-GRANT UNIVERSITY SYSTEM

To understand the organization and financing of agricultural research including agricultural economics, one has to know a few facts about the history of research funding through the land-grant system, a unique approach to support and encourage research in agricultural sciences in the U.S. The land grant system was established in 1862 by the decision of the U.S. Congress. The Morrill Land-Grant College Act of 1862 [Kerr 1987] established one land-grant university in each state of the Union. The basis for establishing the university was a grant of federal land to each state. The allocated land or its part was sometimes sold and the proceeds applied to the construction and operation of the university. The sole objective of the land-grant system initially was to teach students in the area of agriculture and engineering – the two types of skills needed in the process of settling the interior of the country.

The teaching organization based on the land-grant university system was augmented by the Hatch Act in 1887, signed into law on March 2, 1887 by President Cleveland [Kerr 1987], which provided the federal funding of agricultural experiment stations in each state. The Hatch Act established the research system coexisting with the teaching system. The initial focus of research was agricultural production and ways to make it more efficient (least costly).

For more than two decades the two functions, instruction and research emphasizing agriculture, distinguished the land-grant universities. The cooperative extension service in each state was funded by the Smith-Lever Act of 1914 and its goal was to teach agriculture, home economics and related subjects to the public. The third function is known as the extension or outreach (pol. *doradztwo*).

The three functions, instruction, research and outreach, have created a unique system of teaching students, engaging faculty in research and sharing research results in classrooms, and transferring the research results through extension to the public. This mechanism contributed to the economic development and growth increasing incomes, lowering costs and improving welfare of rural and small town communities.

The Hatch Act of 1887 was amended by Congress on several occasions. The amendments broadened the funding base of the research at land-grant universities by requiring that the states also provide funds. Over time, the role of state funding has outweighed the allocation from the federal government. The decline in public funding from the federal budget has forced major adjustments in every land-grant university.

#### NATIONAL INSTITUTE OF FOOD AND AGRICULTURE (NIFA)

A federal agency within the U.S. Department of Agriculture was established in 2009 and replaced the Cooperative State Research, Education and Extension Service (CSREES), which was in existence since 1994 (and itself replaced the Cooperative State Research Service). NIFA was established as a result of the political process to lower the cost of financing research and introduce competition for research funds, among others. NIFA was officially re-organized as of October 1, 2010.

NIFA's mission is to advance knowledge for agriculture, the environment, human health and well being and communities by supporting research, education, and extension programs at the Land-Grant University System and other partner organizations (includes federal agencies within and outside the USDA; non-profit organizations; professional societies; private industry; citizen groups; foundations; regional centers; the military; and others).

Key mechanisms to accomplish NIFA's mission is the national program leadership under which NIFA identifies and helps states meet research, extension and education priorities in areas of public concern. Input into what constitutes a priority is received through multiple channels including government agencies, commodity groups, elected political representatives, agribusiness firms, and civic organizations.

NIFA provides federal assistance through the annual formula grants to land-grant universities and competitively granted funds to researcher and land-grant and other universities. Although in the past the assistance in large portion was directed to land-grants, this is no longer the case. Non-land-grant universities are increasingly competitive in obtaining federal funds from NIFA including private universities. The increased competition and the shrinking federal budget allocation force re-structuring of colleges of agriculture in land-grant universities. Among the re-structuring programs is the elimination or merger of agricultural economics departments with departments of consumer economics, management or statistics, while colleges of agriculture merge with colleges of consumer sciences. Such mergers lower the administrative personnel, but often are associated with

the reduction in faculty positions, usually through attrition because of the tenure system. However, earlier this year, Clemson University, a South Carolina land-grant university, terminated faculty prior to granting them tenure.

NIFA and its partners focus on critical issues affecting daily life of people and the society's future. For example, it responds to quality-of-life problems, e.g., revitalizing rural American communities, improving agricultural productivity, promoting sound human nutrition and health. This is accomplished through a network of state, regional, and county extension offices who respond to individual inquiries and conduct informal workshops, provide web-based and printed information materials, etc.

NIFA operates AFRI (Agricultural Funding Research Initiative) which is a competitive grant program. Within AFRI there are several research areas including "Trade and Marketing" which solicit grant proposals for funding. "Trade and Marketing" is the only program that aims primarily at agricultural and applied economists. The funding within that program is substantially smaller than in programs that address research priorities associated with plant or animal agriculture. Grant proposals submitted under the trade or marketing banner should be multi-institutional, multi-disciplinary, and, preferably incorporate research, teaching and outreach.

To gain insights about the fundamental shift in funding of agricultural research (including agricultural economics) it is necessary to account for public funding (mostly through the land-grant system) and private funding (which reaches all institutions of higher education, and is not limited to the land-grant system). Table 1. shows the funding originating in the public and private sectors over a period of several decades.

Because the new critical issues, for example nutrition, organic agriculture or genetic engineering, involve more than a single scientific discipline, the traditional links with the land-grant university system weakens as the search for expertise and solutions expands outside that system leaving potentially less funding for the land-grants. The increasingly competitive environment redefines the leadership in agricultural sciences and will likely influence the traditional agricultural economics research.

Agricultural research has been funded by private and public sectors. USDA and its agencies are the primary source of the public sector funding and the land-grant university system has been an integral part of the public research. However, there has been a gradual change in legal regulations permitting the patenting of plant and animal discoveries and products. Between 1930 and 2011, the regulatory environment in agriculture has changed. Plant patents, variety licensing, etc. have become possible and attracted private investment. Table 1 shows the funding of agricultural research over time. The trend towards the increasingly important role of the private sector funding is undeniable. Similarly, the last decade has witnessed a tendency to lower the public funding of agricultural research. The result is the attrition of human capital in land-grant universities' colleges of agriculture and the shrinking scope of research. The observed tendencies also affect agricultural economics research, teaching and extension. Retiring scientists are not replaced, fewer courses are offered and less research is completed. As a result, for example, in recent years there has been a need for specialists in farm management, but few young scholars are available. Yet, farm management is fundamental for agricultural production.

Table 1. Agricultural Research Funding in the Public and Private Sectors, 1970-2008

Year	Public R&D funding (nominal dollars)	Private R&D funding (nominal dollars)	R&D deflator (2001=1)	Public R&D funding (2001 dollars)	Private R&D funding (2001 dollars)	Total agricultural R&D (2001 funding)
1970	514,437,000	464,300,000	0.2037	2,525,485,639	2,279,351,956	4,804,837,596
1971	553,299,000	487,100,000	0.2154	2,568,465,525	2,261,163,597	4,829,629,122
1972	639,624,000	507,400,000	0.2256	2,835,113,009	2,249,034,340	5,084,147,349
1973	665,388,000	576,100,000	0.2393	2,780,215,396	2,407,140,029	5,187,355,426
1974	729,310,000	669,290,000	0.2574	2,832,916,771	2,559,776,316	5,432,693,087
1975	825,141,000	708,540,000	0.2763	2,986,760,271	2,564,700,000	5,551,460,271
1976	896,505,000	817,780,000	0.2941	3,047,997,907	2,780,343,365	5,828,341,272
1977	1,018,250,000	953,950,000	0.3064	3,323,455,118	3,113,587,047	6,437,042,165
1978	1,100,244,000	1,079,109,000	0.3243	3,393,069,235	3,327,890,495	6,720,959,730
1979	1,218,999,000	1,204,080,000	0.3481	3,502,116,990	3,459,255,524	6,961,372,514
1980	1,350,158,000	1,453,024,000	0.3788	3,563,893,243	3,835,419,570	7,399,312,812
1981	1,487,113,000	1,468,190,000	0.4151	3,582,386,731	3,536,802,095	7,119,188,826
1982	1,644,913,000	1,651,512,000	0.4481	3,670,783,322	3,685,509,632	7,356,292,953
1983	1,703,057,000	1,794,203,000	0.4743	3,590,998,088	3,783,184,909	7,374,182,997
1984	1,794,348,000	2,045,965,000	0.5012	3,580,036,679	4,082,056,404	7,662,093,082
1985	1,910,950,000	2,167,210,750	0.5287	3,614,525,574	4,099,237,907	7,713,763,481
1986	2,028,770,000	2,320,865,000	0.5577	3,638,046,068	4,161,838,843	7,799,884,911
1987	2,104,587,000	2,278,197,000	0.5920	3,554,797,331	3,848,036,985	7,402,834,316
1988	2,235,778,000	2,571,360,000	0.6153	3,633,762,310	4,179,176,579	7,812,938,889
1989	2,418,949,000	2,745,153,000	0.6492	3,726,270,696	4,228,771,743	7,955,042,439
1990	2,575,529,000	2,971,347,000	0.6843	3,763,520,027	4,341,913,425	8,105,433,452
1991	2,704,622,000	3,172,941,000	0.7145	3,785,537,679	4,441,022,705	8,226,560,384
1992	2,851,866,000	3,207,266,000	0.7380	3,864,299,527	4,345,869,156	8,210,168,683
1993	2,949,273,000	3,463,213,000	0.7705	3,827,512,073	4,494,493,920	8,322,005,993
1994	3,081,172,000	3,556,593,000	0.7962	3,869,958,025	4,467,087,726	8,337,045,751
1995	3,149,886,000	3,888,896,000	0.8195	3,843,572,829	4,740,451,149	8,584,023,978
1996	3,144,224,000	3,960,789,000	0.8428	3,730,735,640	4,699,619,583	8,430,355,223
1997	3,229,904,000	4,381,220,000	0.8668	3,726,261,923	5,054,507,274	8,780,769,197
1998	3,353,099,000	45,595,140,000	0.8936	3,752,480,817	5,102,589,819	8,855,070,636
1999	3,542,147,000	n.a.	0.9270	3,820,996,991	n.a.	n.a.
2000	3,796,192,000	n.a.	0.9592	3,957,756,456	n.a.	n.a.
2001	4,094,008,000	n.a.	1.0000	4,094,008,000	n.a.	n.a.
2002	4,477,435,000	n.a.	1.0305	4,344,848,941	n.a.	n.a.
2003	4,597,804,000	n.a.	1.0608	4,334,175,937	n.a.	n.a.
2004	4,790,690,000	n.a.	1.0967	43,358,383,864	n.a.	n.a.
2005	4,873,511,000	n.a.	1.1388	4,279,343,799	n.a.	n.a.
2006	5,296,333,000	n.a.	1.1901	4,450,492,360	n.a.	n.a.
2007*	5,285,128,000	n.a.	1.2367	4,273,401,371	n.a.	n.a.
2008*	5,240,433,000	n.a.	1.3008	4,028,504,672	n.a.	n.a.

Note: Data for 2007-08 are preliminary.

Source: USDA, ERS based on data from National Science Foundation, USDA's Current Research Information Systems (CRIS), and various private sector data sources. Data are adjusted for inflation using an index for agricultural research spending developed by ERS. See the documentation for details. <http://www.ers.usda.gov/Data/AgResearchFunding/>

## RESEARCH FUNDING BY COMMODITY ORGANIZATIONS

The public mandate funding research in land-grant universities has been insufficient in view of farmers and farm organizations, who are often interested in research addressing specific needs arising in production or marketing of a particular crop. Farm or commodity organizations, for example American Cattlemen's Association, who unites interests of cattle producers, may be interested in short-term research projects seeking solution to an unforeseen situation. Although such organizations can and are lobbying for research funding in Congress, they can also raise funds for research. They are permitted to take action by specific acts of law and require a coordinated action on the part of members. Typically, members of an organization must vote in favor of any self-imposed fee scheme collecting funds. Regulations specify the procedures, set minimum percentage of members who participate in the voting, and the length of the time period during which funds are collected. In addition, general rules describe how and for what research projects the funds can be used.

Within a given commodity organization, for example American Cattlemen's Association, members establish a research committee that solicits, reviews, selects and funds research projects submitted by scientists from land-grant and non-land-grant universities, research institutes, companies, or individuals. The process is publicly announced and winning projects are named publicly. A typical commodity-funded research projects depends on the ability of the organization to raise funds from fees (a form of internal taxation). Most funded projects are small (funding of less than \$10,000) and have a short-term time horizon, i.e., 12 months, requiring that scientists develop a feasible solution or, at least, show some tangible progress towards achieving a solution. Results are presented to the commodity organization as a written report, often also as oral presentations during an annual meeting. Many projects are highly applied and, sometimes, difficult to publish in peer-reviewed journals. Although the commodity organization is not interested in a publication, scientists in a university-setting are expected and evaluated on their publication record.

The typical fee is based on a weight or volume unit and collected at the first marketing stage. For example, in case of pecans, the buyer purchasing pecans from a grower is obligated to record the amount and transfer the collected funds to the designated unit. The funds, although small, provide an important outside funding to scientists and allow to leverage funds from other sources. It has to be noted that relatively few industry-funded projects focus exclusively on economics or marketing.

Table 2. summarizes advantages and disadvantages of commodity organization funded research. Such organizations can be geographically limited to a single state, for example, the Georgia Agricultural Commodity Commission for Cotton [[www.georgiacottoncommission.org](http://www.georgiacottoncommission.org) 2011]. Some commodity groups form marketing boards, which fund generic promotion of a commodity and research. However, in recent decade, the promotion function of marketing boards has been successfully challenged in court by growers who did not want to be forced to pay towards common promotion.



Table 2. Advantages and Disadvantages of Research Activities Financed by Commodity Organizations

Advantages	Disadvantages
Spending flexibility (different Accounting)	Very short-term focus
Small research projects	Too cozy relationships could lead to biased results
Allows leveraging of funds from other sources	Frequent leadership changes shift research focus
Links academia with industry	Highly applied research unsuitable for peer-refereed outlets
Fast publication of results in industry magazines	Potential for favoritism in terms of topic or scientists
Vocal supporter of applied research	May disregard fundamental research
Vocal supporter of outreach	Supports expeditious and practical, but un-publishable solutions

Source: own compilation.

## PUBLIC ATTITUDES

Public attitudes have been increasingly important in the process of allocating budgetary funds prior to the recent global financial crisis. Competing agendas of lobbying groups, the increased importance of natural environment, the shrinking share of agriculture in the GDP, and the loss of jobs have disconnected the public and the food and fiber sector. Increasingly, rural residents depend on income from non-agricultural jobs including agritourism or eco-tourism. In Poland, the trend has been exacerbated by the recent changes in university education reflected in the wholesale change away from the 'agricultural university' to a 'university of life sciences.' Consequently, the public and, gradually, decision-makers in public and private sectors lose the understanding of the specificity of agriculture and the related sciences, including agricultural economics and agribusiness.

The change in public attitudes on a global scale has been related to food safety concerns. The concerns first emphasized the use of pesticides in food production and the potential residue contained by the consumed foods. Despite the concern, consumer attitudes, which influence purchase behavior, differ over time and across countries. For example, the acceptance of cosmetic blemishes appears to be low [Misra et al. 1991] although the consumers often express preference for limited use of pesticides or organic production methods. Later, the food safety concerns have focused on microbiological safety. The most vivid example was the mad-cow disease, but the most frequent microbiological contamination results from bacteria present in fresh vegetables. The contamination of fengurek sprouts in May 2011 in Germany demonstrated one of the ways the contamination can occur [Starling 2011].

The change in attitudes occurs rapidly in response to unforeseen events and encourages quick action on the part of the government and regulators. The decisions undertaken to address an issue or prevent it repeat lead to allocation of research resources. If the resources are re-allocated, i.e., shifted within the existing budget, there is a potential for disrupting ongoing research. Adjustments that are forced on the affected science programs are not cost-free.

More importantly, the plentiful food supply at a reasonable price and the declining share of food expenditures in the total household expenditures causes consumers to undervalue the contribution of agriculture and agricultural science, including agricultural economics, to the sustained societal well being. In the Republic of Korea for example, the public support for research on the staple, i.e., rice, has weakened after the country achieved self-sufficiency in rice production and the traditional Korean diet broadened to include more fruit, fats, dairy, and animal products. The research funding priorities indicated by the Korean urban women, the primary food shopper and meal preparer in Korean households, are fruits and vegetables followed by (Korean breed) cattle [Florkowski et al. 2006]. For a decision-maker unfamiliar with the nature of agriculture and agricultural science the public support means that funds should be re-allocated away from grain research to horticultural research and a sudden switch in funding disrupts grain research (where, breeding for example, is a long term research) and horticultural research because the sudden influx of funds requires a flexible and broad program that can effectively absorb new funds. Often times, however, the decision-maker chooses to permanently reduce funding for agricultural sciences including agricultural economics eroding the ability to address any unanticipated production or marketing problem in the future.

#### CONSUMER ACTIVISM

In recent years, in a format similar to the environmental movement, consumers have become involved in several other issues. The new groups focus on food or agriculture characteristics that have social rather than economic meaning. 'Fair trade' supporters promote products that assured the producers adequate earnings to support their households. Among 'fair trade' food products coffee and chocolate dominate. 'Food miles' propagators encourage consumers to buy local foods because, presumably, under the local production conditions the food is produced with lower energy input. In both cases, the verification of the economic principle of the lowest cost is ignored. In response to 'food miles' movement, studies have shown that once the total energy input is considered, 'close proximity' does not necessarily equal less energy [Saunders et al. 2006]. However, such examples of consumer activism create a short-term impression on the public and may influence resource allocation decisions or be used to justify a re-allocation decision. The decision implies moving funds away from agriculture-related research. Once the re-allocation takes place, it is permanent.

Changing background of students in agricultural sciences. The shrinking number of farmers and rural population leads to a change in the background of students entering colleges of agriculture at land-grant universities. The majority of students in the last 20-25 years switched from rural to urban background. New students lack knowledge of agriculture and farm livelihood. Furthermore many are deficient in understanding the link between the importance of timeliness of performing routine, daily tasks required by the biological nature of agricultural production (e.g., milk production) and the future stream of payments from sales of agricultural commodities. In recent years, many are interested in the environment-agriculture interaction and less in conventional agriculture, which is the key supplier of food and raw materials. Yet, agribusiness is a large contributor to the GDP and provider of a large portion of jobs.

Urban students without understanding of the functioning of the farm and rural livelihood often have unbalanced views of the impact of agriculture on environment. The simplistic view emphasizes a negative influence of agriculture, while it ignores the positive aspects of agriculture on the environment.

Another issue faced by the land-grant universities is the changing demographics and the persistence of high school drop-out rate in some regions or in households from low income classes. Such pattern is associated with limited social mobility and contributes to the cycle of low achievement and poverty. The impaired social mobility mechanism leads to high loss of societal welfare and allocation of resources to social programs away from investment in activities of higher return. The youth from rural counties in the United States performs poorer than their urban counterparts. Although in the short term the consequences often go unnoticed, over a long term the differences in education translate into the disproportionate political representation of rural interests, and, eventually, the weakening of the financial support of land-grant universities' mission.

#### PREDICTIONS?

The current problems faced by the federal government do not bode well for agricultural sciences and applied economics research in the short run. Paradoxically, when such research is really needed, the political support demonstrated by the elected representatives is particularly unpredictable. There is a real threat of further cuts in public research funding. Its real dimension is not yet fully known.

In the long run, as a result of short term funding problems, land-grant universities may be faced to consolidate departments and limit the scope of research in their colleges of agriculture. Cuts in personnel and graduate student support will follow unless additional and new forms of funding will be identified. Agricultural and applied economics will change its research scope and may lose its unique identity within the economics profession.

Agriculture will always remain an essential sector of global economy. The sustainable agricultural production, processing of agricultural commodities, food production and distribution requires a steady flow of knowledge to address ever emerging practical problems. Investment in research that supplies solutions originates in private and public institutions. In the last 150 years the role of public research was crucial for the economic performance of food and fiber system of the United States. The gradual creation of conditions securing private rights to discoveries encouraged private investment in areas traditionally dominated by the public sector including plant and animal breeding. Therefore, changes in law and regulations have a direct effect on the need and role of public research in agricultural sciences including agricultural economics. Profit motive of private breeding companies is, however, associated with areas where the risk of investment is relatively low. In those areas the private sector may crowd out the public sector, while ignoring areas of high risk or low return. It has been observed that the latter are often associated with high impact on society's welfare. Decision-makers must be exceptionally prudent when choosing what not to fund in the public arena because of the long time horizon it takes to accumulate skills, knowledge and experience to establish a reputable agricultural research facility. Or, the costs of progress will be highly uncertain.

The recent increase in agricultural commodity prices, which will eventually lead to higher prices (i.e., accelerated inflation) is not likely to reverse the observed trend. First, the budget deficit limits any increase in research funding from the public sector. Second, many view the current price increase as transitory in nature. Third, the flexibility of global supply system has not been fully tested. Finally, in the United States the rising food prices may help to tame the obesity epidemic. Agricultural economists at land-grant universities are forced to adapt under conditions of heightened funding uncertainties.

## REFERENCES

- Florkowski W.J., Hwang S., Lee I.K. 2006: *Consumer Views of the Agricultural and Food Technology Research Directions*, "Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economics", 13(6), s. 50-54.
- Kerr N.A. 1987: *The Legacy: A Centennial History of the State Agricultural Experiment Stations, 1887-1987*. Missouri Agricultural Experiment Station, University of Missouri-Columbia, March 1987.
- Misra S.K., Huang C.L., Ott S.L. 1991: *Consumer Willingness to Pay for Pesticide-Free Fresh Produce*, "Western Journal of Agricultural Economics", 16(2), s. 218-227.
- Saunders C., Barber A., Taylor G. 2006: *Food Miles - Comparative Energy/Emissions Performance of New Zealand's Agriculture Industry*, Research Report No. 285, "The Agribusiness and Economics Research Unit", Lincoln University.
- Starling S. 2011: *EC Backs Fruit and Vegetables with Media Campaign in Wake of 'E-Coli Crisis'*. Available online at [www.foodnavigator.com/content/view/print/387469](http://www.foodnavigator.com/content/view/print/387469) accessed July 15, 2011.
- [www.georgiacottoncommission.org/index.cfm?show=10&mid=28](http://www.georgiacottoncommission.org/index.cfm?show=10&mid=28) *The Commission Supports Cotton Research.*, Accessed July 15, 2011.

*Wojciech J. Florkowski*

ORGANIZACJA, FINANSOWANIE I NAJNOWSZE TRENDY  
W BADANIACH EKONOMISTÓW ROLNICTWA W USA

Streszczenie

W opracowaniu przedstawiono ewolucję systemu finansowania nauczania uniwersyteckiego, badań oraz doradztwa w USA. Przedstawiono znaczenie środków z budżetu federalnego i budżetu stanowego oraz finansowanie przez organizacje producenckie, które mają możliwość finansowego wspierania badań z własnych środków.

Adres do korespondencji:  
Prof. Wojciech J. Florkowski  
University of Georgia  
College of Agricultural and Environmental Sciences  
Department of Agricultural and Applied Economics  
1109 Experiment Street  
Griffin, GA 30223-1797 USA  
tel. 770 228 7231, x112  
e-mail: [wojciech@uga.edu](mailto:wojciech@uga.edu)

## SITUATION OF ECONOMIC RESEARCH IN SLOVAKIA

*Peter Bielik, Daniela Hupková*

Faculty of Economics and Management, Slovak University of Agriculture, Nitra,  
Slovak Republic

Słowa kluczowe: badania, rozwój, edukacja, finansowanie

*Key words: research, development, education, funding*

**A b s t r a c t.** The aim of the paper is to determine the situation in higher education and research area in Slovakia and to compare this development with the EU 27 and OECD countries. The interest is oriented on the economic research as an instrument between Slovakia, EU 27 and World in overall research indicators. The principal problem is insufficient funding of Research and development. Despite this fact an improvement occurred in the Science and Research category of indicators during recent years in Slovakia.

### INTRODUCTION

In 2000, the EU Member States responded to the challenge of globalisation with the Lisbon Strategy for a competitive knowledge-based economy and, as part of this strategy, the 3 % objective for research and development (R&D) intensity and the initiative to create a European Research Area (ERA). The goal is to create a true European Single Market for Research, where knowledge, researchers and technology can move across frontiers in the same way as goods, people, services and capital do.

Increasing investment in R&D is one of the key objectives of the Lisbon Strategy. A substantial increase in investment in R&D is important for the achievement of a European Research Area and for providing a significant boost to the industrial competitiveness of the European Union [European Commission 2008].

Advanced economies such as the European Union, the US and Japan represent a shrinking share of global R&D expenditure worldwide. According to OECD data, the EU-27 share declined from 29% in 1995 to 25% in 2005. Similarly the US and Japan have lost 4 and 3 percentage points respectively of their shares over the same period. As part of the overall process of globalisation, R&D activities are becoming increasingly internationalised [European Commission 2007].

Based on the Eurostat report [2011] although there has been little evolution in R&D intensity at EU-27 level, there has been a considerable increase in R&D investment in real terms: between 2000 and 2006, R&D expenditure in EU-27 has grown in real terms by 14.8 %. Comparable figures are for the US and Japan are 10.1 % and 21.9 %.

There has been a significant increase in the R&D intensities of more than half of the EU Member States. In 2008, R&D intensity (i.e. R&D expenditure as a percentage of GDP) in the EU-27 stood at 1.90 %, up 1.85 % on 2007, but still below the 3 % target set for 2010 by the Lisbon strategy. The 3 % target will be maintained for the next ten years as one of the five key targets of the Europe 2020 strategy. Slovakia R&D expenditure as a percentage of GDP was in the year 2008 0.47%.

Investment in R&D has been comparatively low according to the OECD Science, Technology and Industry Outlook (2010). Gross expenditure on R&D (GERD) was 0.5% of GDP in 2008, the second lowest in the OECD. However, average annual real growth in GERD accelerated to nearly 6% between 2004 and 2008. Government funded around 52% of GERD in 2008, up from an average of 37% in the 1990s, while industry financed a comparatively low 35%, down from over 60% during much of the 1990s.

In 2008, industry-financed GERD was 0.2% of GDP, below the average of 1.5%. In that year, the business enterprise sector performed 43% of GERD, the higher education sector 24%, and government 33%. Business expenditure on R&D (BERD) was only 0.2% of GDP.

In 2008, both the 0.7 triadic patents per million population and the 457 scientific articles per million population were low. Other outcomes were also weak during 2004-06: 9.4% of firms introduced new-to-market product innovations and 14.1% of firms undertook non-technological innovation.

Eurostat report (2011) determines Government budget appropriations or outlays on research and development (GBAORD) as funds allocated to R&D in central government or federal budgets and therefore mean budget provisions, not expenditure. In 2009, GBAORD expressed as a percentage of GDP stood at 0.74 % in the EU-27. Despite it was still below the levels recorded by its main economic partners: the United States (0.99 %, 2008) and Japan (0.75 %, 2009).

In 2008, R&D intensity (i.e. R&D expenditure as a percentage of GDP) in the EU-27 stood at 1.90 %, up 1.85 % on 2007, but still below the 3 % target set for 2010 by the Lisbon strategy. The 3 % target will be maintained for the next ten years as one of the five key targets of the Europe 2020 strategy. R&D intensity in the EU was well below Japan (2007: 3.44 %) and the United States (2008: 2.76 %), but slightly higher than China (2007: 1.44 %).

Among the EU Member States, only Sweden (3.75 %) and Finland (3.73 %) exceeded the EU goal of devoting 3 % of GDP to R&D and also outperformed Japan, the United States and South Korea. Though Denmark (2.72 %), Austria (2.67 %) and Germany (2.63 %) did not achieve the 3 % goal, they were well above the EU-27 average. R&D expenditure in the EU-27 increased by an average of 3.3 % a year between 2003 and 2008, reaching EUR 237 billion in 2008. Germany, France, Italy and the United Kingdom together accounted for more than half of the EU-27 total.

Slovak higher education has undergone fundamental changes since the fall of the iron curtain. First, the new Higher Education Act which was adopted in the former Czechoslovakia in 1990 marked a new era, bringing academic freedom to higher education after a period of central management by the government of contents and procedures. The Higher Education Act of 2002 (Act No.131/2002 of Law Code on Higher Education) introduced another set of radical changes, such as the implementation of the Bologna Declaration and the establishment of higher education institutions as legal entities (having been State budgetary institutions before) as well as profound changes in the allocation of funds to Higher Education Institutions [Jensen et al 2008].

Comparing the overall research results of the Slovak higher education system with other national research and education systems, we find a comparatively low output. Despite this fact an improvement occurred also in the Science and Research category of indicators.

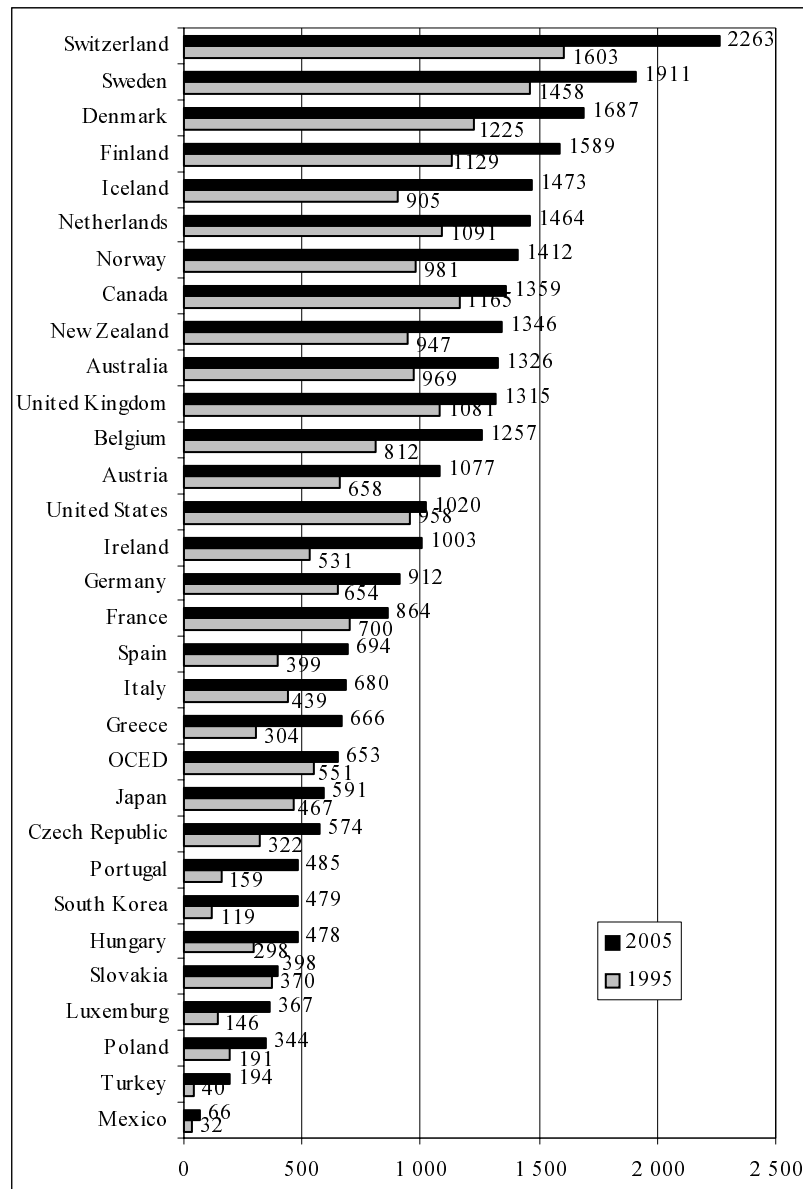


Figure 1. Number of scientific publications in OECD countries in 1995 and 2005 relative to one million population (in 1995 and 2004). Countries listed in order of the number of publications in 2005  
Source: Main Science and Technology Indicators 2006/1, Thomson Scientific, NSI 1981-2005.

Table 1. Ranking of universities, higher education institutions and faculties of the Economic sciences group

EKONOM	Students and Teachers (SV1-SV4)	Applications for Study (SV6-8)	Publications and Citations (W1-W2a)	PhD Studies (W4a-W6)	Grants (W7-W10)	2010 Average	2009 Ranking	2008 Ranking	2007 Ranking
↑ 1 Slovak University of Agriculture	81	55	79	94	21	65,9	2	2	2
↓ 2 Technical University of Kosice	80	46	75	59	63	64,4	1	1	1
↑ 3 Matej Bel University	85	47	50	62	10	50,7	6	6	6
↑ 4 University of Zilina	78	56	7	85	15	48,4	3	3	3
↓ 5 University of Economics	72	31	47	61	20	46	4	5	5
↓ 6 Comenius Univeristy	58	48	51	56	3	43,1	5	4	4
≠ 7 University of Presov	42	51	8	26	4	25,9	7	7	n.a.
= 8 J. Selye University	30	42	4	*	10	17,3	8	8	n.a.
International School of Management Slovakia	86	72	2	*	25	37	n.a.	n.a.	n.a.
↑ 1 Faculty of Economics and Management Slovak University of Agriculture	81	55	79	94	21	65,9	2	2	2
↓ 2 Faculty of Economics Technical University of Kosice	80	46	75	59	63	64,4	1	1	1
= 3 Faculty of National Economy University of Economics	84	29	80	65	60	63,9	3	4	4
↑ 4 Faculty of Economics Matej Bel University	85	47	50	62	10	50,7	9	10	6
= 5 Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications University of Zilina	78	56	7	85	15	48,4	5	3	3
↓ 6 Faculty of Buseness University of Economics	66	36	42	76	9	45,9	4	5	5
= 7 Faculty of Management Comenius Univeristy	58	48	51	56	3	43,1	7	6	9

Source: Report "Assessment of public universities and their faculties", ARRA [2010].



The Academic Ranking and Rating Agency (2006) applying the internationally comparable data estimated total of 1243 Web of Knowledge registered journal papers in the period 1996-2006 were published by 10 065 university teachers and 1239 research and artistic workers. This represents 0.11 papers per university academician (in 2004 it was still 0.12). 7,326 citations of these papers were recorded. Another issues in 2008 as the 0.7 patents per million population (in 2005 Slovakia 5.8, EU-27 105.7) and the 457 scientific articles per million population were low.

According to the research of the Academic Ranking and Rating Agency (ARRA) published in the report „*Assessment of higher education institutions and their faculties (2010)*” the following can be concluded about the results of Slovak higher education institution assessment for the year 2010:

The overall scientific production of Slovak higher education institutions is increasing only very modestly. An unambiguously positive trend in several faculties is the growing number of foreign students, whether from the European Union countries or from third countries. A strong growth is seen particularly at medical and pharmaceutical faculties. The interest of foreign students in studying at some Slovak faculties indicates the faculties' good reputation abroad and represents recognition of their quality.

The group of universities, higher education institutions, and faculties of economic sciences in the last twenty years could benefit from high numbers of applications for study. Similarly as in the last year, the group of faculties specialising in economics has its leaders in the Faculty of Economics and Management, Slovak University of Agriculture (FEM SPU), the Košice University of Technology's Faculty of Economics (EFF TUKE) and Faculty of National Economy (NHF EU) of the University of Economics. The first rank was taken by FEM SPU in the year 2010, during previous years the Slovak University of Agriculture and the Faculty of Economics and Management were stably placed on the second rank (Tab. 1).

## CONCLUSION

Based on the summary report of Jensen, Kralj, McQuillan, Reichert [2008] we could determine these main problems in research area:

- Scarce money for starting up new research activities; (co-financing)
- Scarce money for investing in new equipment and improvement of facilities;
- Insufficient funds to support mobility of students and staff. For international mobility, even to attend conferences which is a basic ingredient of a researcher's life, researchers have to apply for special (VEGA, KEGA) grants;
- Low investment in new books, international journals and other resources in the library, i.e. reduced access to necessary information;
- Problem with achieving the Data ....
- Low income of researchers resulting in comparatively low public recognition of a research career in society.
- Grants – controlled number of working hours.

Another less dramatic but still noteworthy competitive disadvantage which Slovak researchers have to face concerns the comparatively underdeveloped research support services at their institutions, a problem which can still be found at many Southern and Eastern European universities.

In order to improve the overall research performance and capacity of the country, the Slovak higher education system has to establish appropriate incentives for university research in terms of available time, financial support, research management support, as well as less bureaucratic grant regulations. Without these stimulus, all of which imply a targeted use of additional resources, university researchers will continue to be dramatically disadvantaged in comparison to their competitors abroad and will be unlikely to achieve comparable results.

## REFERENCES

- ACADEMIC RANKING AND RATING AGENCY 2006: *Report "Assessment of public universities and their faculties (2006)"*, ARRA, Bratislava, December 2006 [Online]. [http://www.arra.sk/sites/arra.sk/files/Assessment HEI\\_2006.pdf](http://www.arra.sk/sites/arra.sk/files/Assessment_HEI_2006.pdf) [Accessed 06.03.2011].
- ACADEMIC RANKING AND RATING AGENCY 2010: *Report "Assessment of public universities and their faculties (2010)"*, ARRA, Bratislava, December 2010 [Online]. <http://www.arra.sk/ranking-2010> [Accessed 06.03.2011].
- EUROPEAN COMMISSION 2007: *Key Figures 2007, Towards a European Research Area Science, Technology and Innovation*. European Commission, Directorate-General for Research, 2007. ISBN 92-79-03450-2.
- EUROPEAN COMMISSION 2008: *A more research-intensive and integrated European Research Area Science, Technology and Competitiveness, key figures report 2008/2009*. Directorate-General for Research, Directorate C – European Research Area: Knowledge-based economy, ISBN 978-92-79-10173-1.
- Jensen H. T., Kralj A., McQuillan D., Reichert, S. 2008: *The Slovak Higher Education System and its Research Capacity*. An European University Association (EUA) Sectoral Report, Institutional Evaluation Programme, Brussel, Belgium, January 2008.
- OECD 2010: *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010*. OECD 2010, ISBN: 978-92-64-08467-4.
- STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN UNION (Eurostat) 2011: *Science, technology and innovation in Europe*, Belgium, 2011. ISBN 978-92-79-19843-4, ISSN 1830-754x.

*Peter Bielik, Daniela Hupková*

## SYTUACJA BADAŃ EKONOMICZNYCH NA SŁOWACJI

## Streszczenie

Celem opracowania było określenie sytuacji w szkolnictwie wyższym i badaniach naukowych na Słowacji oraz jej porównanie z pozostałymi państwami członkowskimi UE i krajami OECD. Szczególną uwagę poświęcono znaczeniu badań ekonomicznych jako instrumentu wzrostu gospodarczego i konkurencyjności. W wyniku analiz nie odnotowano istotnych różnic między Słowacją, krajami UE-27 i OECD w zakresie ogólnych wskaźników badań. Głównym problemem jest niedostateczne finansowanie badań i rozwoju w ostatnich latach na Słowacji. Jednak mimo problemów finansowych, nastąpiła poprawa wskaźników dotyczących nauki oraz badań.

Adres do korespondencji:  
Dr.h.c. prof. Ing. Peter Bielik, PhD  
Ing. Daniela Hupková, PhD  
Faculty of Economics and Management  
Slovak University of Agriculture in Nitra  
Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra  
e-mail: peter.bielik@uniag.sk  
e-mail: daniela.hupkova@fem.uniag.sk

## ROZWÓJ NAUK EKONOMICZNYCH W POLSCE PO WPROWADZENIU PAKIETU USTAW DOTYCZĄCYCH NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO

*Bogdan Klepacki*

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego  
w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: nauki ekonomiczne, badania naukowe

*Key words: economic science, scientific research*

S y n o p s i s. W opracowaniu przedstawiono ważniejsze zmiany, które zostały wprowadzone pakietem ustaw dotyczących nauki i szkolnictwa wyższego w latach 2010 i 2011. Dotyczyły one zagadnień finansowania nauki, funkcjonowania wyższych uczelni, Polskiej Akademii Nauk, instytutów badawczych, a także systemu awansów naukowych w Polsce.

### WSTĘP

Od wielu lat intensywnie dyskutowano na temat kondycji nauki polskiej i o potrzebie jej zmian. W dyskusji tej głos zabierali politycy, przedstawiciele mediów, różnych grup społecznych, w tym zwłaszcza środowisko naukowe. W latach 2010 i 2011 dyskusje te weszły w fazę końcową, bowiem Sejm przyjął, a Prezydent RP podpisał ustawy dotyczące Polskiej Akademii Nauk, finansowania nauki, powołania Narodowego Centrum Nauki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, a także instytutów badawczych. Najnowszą ustawą, którą Prezydent podpisał jest ustawa o zmianie ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw*.

Warto w tym miejscu zacytować cel przygotowanych zmian systemowych: *polskim studentom wyższej jakości kształcenia, a zatem lepszego przygotowania do zmieniających się form gospodarki, polskim uczonym przynieść szansę uczestnictwa w największych międzynarodowych przedsięwzięciach badawczych, a polskim uczelniom stworzyć perspektywę systematycznego rozwoju i stałego powiększania potencjału badawczego* [Założenia do nowelizacji... 2009, s. 3]. Także kolejna część założeń godna jest zacytowania w całości: *Jednym z kluczowych środków służących osiągnięciu wyżej wymienionych celów jest stworzenie mechanizmów racjonalnego funkcjonowania uczelni tak, aby coraz większa część funduszy rozdysponowywana była w drodze konkursów, a zakres finansowania z budżetu państwa zależał docelowo od jakości uzyskiwanych efektów zarówno w zakresie kształcenia, jak i wyników prac naukowych*.

Ważnym elementem reformy ma być wprowadzenie *projakościowej nowelizacji dotacji stacjonarnej* (na utrzymanie pracy publicznych szkół wyższych) oraz dodatkowego „funduszu projakościowego”, służącego wsparciu najlepszych uczelni, pracowników, doktorantów i studentów. Kolejne elementy promujące jakość to specjalne dofinansowanie najbardziej utalentowanych studentów i doktorantów w formie np.: Diamentowego Grantu, stypendiów dla prymusów, stypendiów w ramach Krajowych Naukowych Ośrodków Wiodących (KNOW). Szczególną rolę odgrywają Narodowe Centrum Nauki oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

#### KIERUNKI ZMIAN W SZKOLNICTWIE WYŻSZYM

W krótkim opracowaniu nie sposób przedstawić wszystkich problemów, wskazano więc wybrane, ważniejsze tendencje i zmiany dotyczące szkolnictwa wyższego. Ogólnie można stwierdzić, że podstawowym celem reform była, przynajmniej w założeniu, poprawa jakości kształcenia na poziomie wyższym, usprawnienie systemu finansowania szkolnictwa wyższego i nauki, a także wspieranie najbardziej utalentowanej młodzieży (studentów i doktorantów).

Przyjęte prawo przewiduje, że studenta na określony kierunek studiów należy przyjąć nie później niż po upływie pierwszego roku. Z praktycznego punktu widzenia można więc przyjmować studentów na wydział i oferować podział na kierunki w drugim semestrze. Podobne rozwiązanie od lat stosuje SGH, z informacji prasowych wynika, że rektor tej uczelni zaproponował wycofanie się z tego systemu, powrót do wyboru kierunku przez kandydatów (nie studentów). Sprawa ta wymaga szczegółowej analizy.

Uczelnie nie będą mogły dowolnie kształtować liczby studentów, bowiem przy ich ponad dwuprocentowej zwwyżce (dotyczy studentów stacjonarnych) niezbędna będzie zgoda odpowiedniego ministra. Zapis ten w gruncie rzeczy zaprzecza postulatowi zwiększenia autonomiczności uczelni, zwłaszcza akademickich (z uprawnieniami do nadawania stopni doktora habilitowanego).

Praktycznie biorąc, studia podyplomowe upodobnione muszą być do innych rodzajów studiów, mogą być wyłącznie związane z prowadzonymi kierunkami studiów, a trwać minimum dwa semestry i dostarczać co najmniej 60 punktów ECTS. Dotychczasowa elastyczność w dostosowaniu uczelni do potrzeb rynku została więc wyeliminowana.

Z punktu widzenia relacji międzynarodowych warto podkreślić, że *Posiadacze ważnej Karty Praw Polaka mogą podejmować studia wyższe, studia doktoranckie oraz inne formy kształcenia, a także uczestniczyć w badaniach naukowych i pracach rozwojowych na zasadach obowiązujących obywateli polskich (...)* [Dz.U. 2011.84.455, art. 43, ust. 5a].

Dla oceny jakości kształcenia powołuje się Polską Komisję Akredytacyjną (PKA), w której składzie udział kobiet został określony na minimum 30%. Zakres jej działania pozostaje zbliżony do dotychczasowych obowiązków Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

Ze spraw organizacyjnych należy podkreślić wprowadzenie do kompetencji kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej *w szczególności opracowanie strategii rozwoju jednostki zgodnej ze strategią rozwoju uczelni* [Dz.U. 2011.84.455, art. 70, ust. 1]. Nowością jest też to, że kierownik (i jego zastępcy), podobnie jak rektor czy prorektorzy, może być powołany w drodze wyborów lub konkursu.

W zakresie finansowania, poza dotacją stacjonarną, otrzymywaną dotychczas przez uczelnie (trzeba wskazać likwidację źródła finansowania określanego jako badania własne, które dotychczas finansowały wiele badań oraz udział pracowników, a zwłaszcza doktorantów, w konferencjach czy zakup sprzętu komputerowego), utworzony zostanie fundusz projekcyjny przeznaczony na dofinansowanie najlepszych jednostek, pracowników, studentów i doktorantów. Środki tego funduszu mają trafiać do KNOW. Ośrodki te będą wyłaniane w *dziedzinowo określonych obszarach wiedzy i kształcenia* w konkursach; po trzy (planowano po cztery) ośrodki w każdej z wyodrębnionych dziedzin, na pięć lat. Fundusz ten ma także służyć finansowaniu jednostek oferujących wyróżniające się kierunki studiów w ocenie PKA. Powinien on wspomagać uczelnie z tytułu wdrażania systemów jakości oraz Krajowych Ram Kwalifikacji, finansować uczelniom niepublicznym studia doktoranckie czy też wspierać prymusów studiów doktoranckich (dla 30% najlepszych doktorantów).

Minister w drodze rozporządzenia określi kosztowność kierunków studiów. W tym zakresie zawsze były i pewnie będą wątpliwości, bowiem np. nikt nie potrafił uzasadnić, dlaczego kierunek „zarządzanie” był o 50% droższy od kierunku „ekonomia”. Obecnie programy są podobne i zajęcia kosztują tyle samo. Takich wątpliwości jest więcej, a zwykle głównie przedstawiciele kierunków przyrodniczych i technicznych, zwłaszcza medycznych, narzekają na zbyt niskie współczynniki. Wydaje się, że decyzje w tej sprawie będą bardziej polityczne i będą zależały od „siły przebicia” różnych grup zawodowych, a nie od rzeczywistej kosztowności studiów. Obawiam się, że taki sam charakter będą miały decyzje dotyczące uznania jednostki za KNOW. Nigdy też nie poznaliśmy uzasadnienia, dlaczego ma być nie więcej niż 25 KNOW (dlaczego nie 27?).

W tym miejscu warto przytoczyć także przepis ustawy, który głosi, że *opłaty za świadczone usługi edukacyjne związane z kształceniem studentów na studiach i studiach doktoranckich oraz opłaty związane z powtarzaniem określonych zajęć na studiach i studiach doktoranckich nie mogą przekraczać kosztów ponoszonych w zakresie niezbędnym do uruchomienia i prowadzenia w danej uczelni, odpowiednio studiów (...)* [Dz.U. 2011.84.455, art. 99, ust. 2]. Jest to sformułowanie oddające los uczelni w ręce kontrolerów, zwłaszcza NIK. Takiej „lekkości bytu” ustawodawców niczym nie można uzasadnić. Wiadomo jest znawcom, szczególnie ekonomistom, że są zawsze koszty stałe i zmienne, pośrednie i bezpośrednie. Jedne są ponoszone w danym momencie, ale inwestycje w ich efekcie wykonane służą latami, inne są kosztami bieżącymi. Teraz to kontroler (który w gruncie rzeczy za nic nie odpowiada), a nie kierownik (rektor, dziekan, którzy ponoszą rzeczywistą odpowiedzialność za gospodarkę kierowanych przez nich jednostek), będzie decydował, czy konkretną grupę wydatków zaliczyć do kosztów kształcenia (w jakiej części koszt programu komputerowego z logistyki przypisać studiom stacjonarnym, a w jakiej niestacjonarnym itp.). Chyba nawet w tzw. gospodarce centralnie planowanej nie było tak daleko posuniętej ingerencji administracji w zarządzanie przedsiębiorstwami i innymi organizacjami, jak ma to miejsce obecnie. Można powiedzieć, że kiedyś dominowało podejście „zarządzaj, a jak popełnisz przestępstwo, to cię rozliczymy (ukarzymy)”, a obecnie „każdy kierownik jest potencjalnym przestępcą, stąd musimy przygotować jak najwięcej zabezpieczeń prawnych”.

Inna nowość ustawowa to sformułowanie artykułu 86a, który głosi: *Uczelnia, w celu komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych tworzy spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółkę akcyjną, zwaną dalej „spółką celową”. Do jej zadań należy w szczególności obejmowanie udziałów w spółkach kapitałowych lub tworzenie spółek kapitałowych. Spółka taka może być też utworzona przez kilka uczelni.*

Inną kluczową sprawą jest *zintegrowanie programów nauczania z europejską przestrzenią szkolnictwa wyższego*, a także zwiększenie mobilności studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych. Ma nastąpić deregulacja standaryzacji kształcenia i zwiększy się rola uczelni w zakresie określania kierunków studiów oraz treści programowych, które jednak muszą być zgodne z Krajowymi Ramami Kwalifikacji (KRK). Potrzeba ich wprowadzenia wynika z Deklaracji Bolońskiej. Ścisłejsze też ma być powiązanie uczelni z otoczeniem, w tym popierane będzie włączanie praktyków do określania programów nauczania oraz do dydaktyki. Przewidywana jest możliwość wspólnego kształcenia uczelni z pracodawcą, kształcenia na zamówienie, a zwłaszcza ścisłejsze powiązanie kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego. Polskie uczelnie, zarówno w zakresie dydaktyki, jak i nauki wymagają większego „umiędzynarodowienia”. Wiąże się to m.in. z częstszym zapraszaniem do Polski uczonych z zagranicy, ale także podjęciem działań na rzecz zwiększenia liczby studentów – obcokrajowców podejmujących studia w naszym kraju.

Z punktu widzenia nauczycieli akademickich ważne jest, że *nauczyciela akademickiego, który nabył uprawnienia emerytalne, można zatrudnić na tym samym stanowisku, w tej samej uczelni bez postępowania konkursowego* [Dz.U. 2011.84.455], a stosunek pracy mianowanego profesora wygasa z końcem roku akademickiego, w którym ukończył on 70 lat (pozostali nauczyciele akademicy 65 lat).

Nowym rozwiązaniem wprowadzonym w ustawie jest decyzja o prowadzeniu *centralnego wykazu pracowników nauczycieli akademickich i pracowników naukowych* (dostęp do tych danych będą mieli rektorzy, dziekani itd.). Podobny rejestr będzie dotyczył studentów [art. 170c.]

## PROBLEMATYKA ROZWOJU KADRY NAUKOWEJ

W ostatnim dwudziestolecu wyraźnie zwiększyła się liczba studentów, również wzrosła liczba nadawanych stopni doktora (z około 1500 w 1991 roku do około 6000 w roku 2006, z niewielką tendencją spadkową w następnych latach). Liczba nadawanych stopni doktora habilitowanego okresowo zbliżała się do jednego tysiąca, lecz zwykle była niższa (np. w 2007 roku było to 771 osób), co świadczy o stagnacji. W tym kontekście wskazano ważniejsze, proponowane kierunki zmian w ustawodawstwie dotyczącym stopni i tytułu naukowego profesora.

Odnosnie uzyskiwania stopnia doktora zapis ustawowy przewiduje kilka ważnych rozwiązań. Na przykład stwierdza się, że warunkiem wszczęcia przewodu doktorskiego jest posiadanie przyjętej do druku co najmniej jednej publikacji o zasięgu co najmniej krajowym lub recenzowanego sprawozdania z międzynarodowej konferencji naukowej. Stopień doktora może uzyskać osoba, która ma tytuł zawodowy magistra (lub równorzędny), zdała egzaminy doktorskie (z dyscypliny podstawowej oraz dodatkowej, przedmioty ustala Rada Wydziału lub Rada Naukowa), przedstawiła i obroniła rozprawę doktorską oraz ma certyfikat potwierdzający znajomość nowożytnego języka obcego lub zdała odnośny egzamin. To ostatnie jest *novum*, bowiem dotychczas obowiązywał egzamin zdawany przed komisją powołaną przez Radę Wydziału lub Radę Naukową, obecnie może to być odpowiedni certyfikat. Rozprawa doktorska powinna stanowić *oryginalne rozwiązanie problemu naukowego (...) oraz wykazywać ogólną wiedzę kandydata w danej dyscyplinie naukowej (...) oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej*. Może ona mieć formę

maszynopisu, książki, tematycznie spójnego zbioru rozdziałów książki naukowej lub artykułów w czasopismach naukowych. Może ją stanowić część pracy zbiorowej, z wykazanim indywidualnym wkładem kandydata. Nowością jest stwierdzenie, iż *streszczenie rozprawy doktorskiej łącznie z recenzjami zamieszcza się na stronie internetowej szkoły wyższej lub placówki prowadzącej przewód doktorski (...)*. Streszczenie to ma być umieszczone w dniu podjęcia uchwały przez Radę Wydziału o jej przyjęciu, a recenzje w dniu ich przekazania. Mają one być w internecie dostępne do dnia nadania stopnia doktora. Recenzje niezwłocznie powinny być przekazane Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów (CK) do ich opublikowania. Inną nowością jest warunek powoływania co najmniej dwóch recenzentów spoza macierzystej jednostki. Ponadto, stopień doktora można nadać osobie, która ma np. tytuł licencjata i uzyskała Diamentowy Grant.

Stopniem naukowym budzącym przez dziesięciolecia największe kontrowersje jest stopień doktora habilitowanego. Krzyżowało się tu wiele różnych argumentów. Niektórzy dyskutanci wręcz negowali potrzebę utrzymywania tego stopnia. Jednakże już w założeniach do nowelizacji ustawy oraz w niej samej przyjęto, że *koniecznym warunkiem awansu naukowego w Polsce, uprawniającym do sprawowania opieki promotorskiej i kierowania zespołami naukowymi, jest uzyskanie stopnia doktora habilitowanego*. Przyjęto też założenia o ograniczeniu roli macierzystej Rady Wydziału w postępowaniu habilitacyjnym, indywidualnego składania przez aplikantów wniosków o właściwe postępowanie (uruchomienie procedury), odstąpienia od kolokwium i wykładu habilitacyjnego, wprowadzenia większego reżimu co do terminów poszczególnych etapów postępowania (w założeniach do projektu ustawy była przewidywana możliwość opłacania kosztów postępowania przez samych zainteresowanych, podobnie w przewodach doktorskich i postępowaniach o tytuł profesora; w ustawie brakuje takiego zapisu, co może być kłopotliwe dla osób ubiegających się o awanse naukowe poza zatrudniającą ich instytucją).

Zgodnie z ustawą do postępowania habilitacyjnego może być dopuszczona osoba, która ma stopień doktora oraz osiągnięcia naukowe, uzyskane po otrzymaniu stopnia doktora, stanowiące *znaczny wkład autora w rozwój określonej dyscypliny naukowej* oraz wykazuje się istotną aktywnością naukową. Za osiągnięcie naukowe może być uznane dzieło (rozprawa), jego część, jednotematyczny cykl publikacji czy część pracy zbiorowej (wkład indywidualny).

Zgodnie z ustawą postępowanie habilitacyjne wszczyna się na wniosek osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego, skierowany z autoreferatem do CK. Kandydat wskazuje jednostkę wybraną do prowadzenia postępowania. Po ocenie formalnej wniosku, Komisja powołuje komisję habilitacyjną w składzie czterech członków o uznanej renomie międzynarodowej (co to znaczy? kto to zdefiniuje?), w tym dwóch recenzentów spoza wskazanej jednostki, zaś wskazana jednostka powołuje trzech członków, w tym jednego recenzenta. Komisja habilitacyjna, po rozpoznaniu dorobku kandydata, podejmuje uchwałę zawierającą opinię w sprawie nadania lub odmowy nadania stopnia doktora habilitowanego (może jeszcze przeprowadzić rozmowę z zainteresowanym). Jednostka prowadząca postępowanie nadaje lub odmawia nadania stopnia doktora habilitowanego. Istnieją także procedury odwoławcze od decyzji negatywnych.

W ustawie *Prawo o szkolnictwie wyższym (...)* przyjęto także pewne kierunki zmian dotyczące uzyskiwania tytułu profesora. Utrzymano potrzebę wykazania się osiągnięciami naukowymi, ale szczegółowo podkreślono posiadanie doświadczenia w kierowaniu zespołami badawczymi, ponadto co najmniej trzykrotny udział w przewodach doktorskich (może

być dwa razy w charakterze promotora pomocniczego) i dwukrotne pełnienie funkcji recenzenta, a także odbycie staży zagranicznych i uczestnictwo w zagranicznych pracach naukowych. Po indywidualnym wniosku o uruchomienie procedury o nadanie tytułu profesora Rada Wydziału składa propozycję co najmniej 10 kandydatów na recenzentów spoza swego grona. CK powołuje 5 recenzentów, może to być wybór spośród zgłoszonych osób, ale też spośród innych. Można więc stwierdzić, że rola Rady Wydziału została całkowicie zmarginalizowana, właściwie zlekceważona. Nasuwa się tu smutna refleksja, że w najważniejszej ustawie o szkolnictwie wyższym właśnie problematyka profesorów została potraktowana najmniej poważnie.

#### NARODOWE CENTRUM NAUKI ORAZ NARODOWE CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU

Ustawa z 30 kwietnia 2010 r. dotycząca Polskiej Akademii Nauk, instytutów badawczych oraz o zasadach finansowania nauki, o Narodowym Centrum Nauki i Narodowym Centrum Badań i Rozwoju same w sobie wymagałyby każda oddzielnie specjalistycznego opracowania. Stąd tutaj ograniczono się tylko do dwóch ostatnich, jako że mają one duże znaczenie dla funkcjonowania uczelni i rozwoju działalności naukowej.

Narodowe Centrum Nauki (NCN) jest już znane i rozpoznawalne, a często wywołuje niechęć ze względu na lokalizację w Krakowie, a więc w dużej odległości od wielu części kraju. Szczegóły dotyczące funkcjonowania NCN znaleźć można w ustawie z dnia 30 kwietnia 2010 r. [Dz.U. 2010.96.617]. Ważniejsze zadania NCN (art. 20) to:

- finansowanie badań podstawowych, w tym projektów badawczych,
- finansowanie aparatury naukowo-badawczej,
- finansowanie projektów zgłaszanych przez osoby rozpoczynające karierę naukową lub w ramach współpracy międzynarodowej itd.

NCN ma za zadanie przeznaczanie co najmniej 20% środków na wsparcie rozwoju młodej kadry. Bardzo rozbudowana jest kadra administracyjna, bowiem można tu wyróżnić Dyrektora NCN (czteroletnia kadencja), Radę NCN (24 osoby, kadencja 4 lata), Zespół Identyfikacyjny Rady NCN (5 osób, kadencja 4 lata, powołanie przez właściwego ministra), Koordynatorzy Dyscyplin. Ogólnie NCN otrzymało zadanie przeprowadzenia konkursów na finansowanie projektów badawczych, podobnie jak kiedyś organizował to Komitet Badań Naukowych czy Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, głównie w zakresie badań podstawowych, przez które rozumiemy oryginalne prace badawcze, eksperymentalne lub teoretyczne, podejmowane przede wszystkim dla ustalania obserwowanych faktów, bez nastawienia się na bezpośrednie praktyczne zastosowanie lub użytkowanie. Może to być finansowanie:

- projektów badawczych (w tym zakup lub wytworzenie aparatury),
- niepodlegających współfinansowaniu z zagranicznych środków projektów lub inicjatyw międzynarodowych,
- projektów badawczych realizowanych przez osoby rozpoczynające karierę naukową, w tym mających na celu stworzenie unikatowego warsztatu naukowego lub powołanie nowego zespołu naukowego,
- stypendiów doktorskich i staży po uzyskaniu stopnia naukowego doktora,



- projektów badawczych dla doświadczonych naukowców mających na celu realizację pionierskich badań naukowych, w tym interdyscyplinarnych, ważnych dla rozwoju nauki, wykraczających poza dotychczasowy stan wiedzy, których efektem mogą być odkrycia naukowe.

NCN ma spełniać także inne zadania, jak współpraca międzynarodowa, inspirowanie i monitorowanie badań finansowanych poza budżetem kraju czy informowanie o ogłaszanych konkursach.

W ustawowym zapisie NCN ma wspierać działalność naukową w zakresie badań podstawowych, zaś Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) realizować zadania z zakresu badań stosowanych, ukierunkowanych głównie na praktyczne wykorzystanie wyników, wsparcie polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa. Zgodnie z założeniami NCBiR ma zarządzać strategicznymi programami badań naukowych i prac rozwojowych. Główny cel to współfinansowanie przedsiębiorstw związanych z wykorzystaniem wyników badań w praktyce, komercjalizacją wyników badań, ich transferem do działalności komercyjnej. Strukturę NCBiR tworzą dyrektor i jego zastępca (kadencja czteroletnia), Rada NCBiR (30 osób, po dziesięć wskazanych przez środowisko naukowe, zawodowe oraz administrację) oraz Komitet Sterujący (osoby związane z obronnością). Do zadań NCBiR należy m.in.:

- wspieranie komercjalizacji wyników badań naukowych lub prac rozwojowych oraz ich transferu do gospodarki,
- inicjowanie i realizacja programów obejmujących finansowanie badań naukowych lub prac rozwojowych oraz dziedzin przygotowujących do wdrożenia wyników badań naukowych i prac rozwojowych,
- inicjowanie i realizacja finansowania wybranych badań stosowanych w celu zdobycia nowej wiedzy,
- udział w międzynarodowych programach badań naukowych i prac rozwojowych,
- upowszechnianie wiedzy o konkursach na wykonanie projektów finansowanych przez NCBiR,
- popularyzacja efektów zrealizowanych zadań,
- realizacja zadań zleconych przez właściwego ministra.

Zainteresowanych zachęcam do zgłębienia zasad działania NCBiR, co wiąże się z bliższym zapoznaniem się z Ustawą z dnia 30 kwietnia 2010r. [Dz.U. 2010.96.616].

## WNIOSKI

1. Przedstawione skrótowo kierunki zmian wskazują, że naukę i wyższe uczelnie czekają znaczące dostosowania. Mają one na celu zwiększenie konkurencyjności i jakości uczelni, zarówno w zakresie badań, jak i dydaktyki. Główne kierunki zmian dotyczą zarządzania (w tym finansowania) oraz rozwoju kadr naukowych i naukowo-dydaktycznych.
2. Ogólnie można stwierdzić, że rola państwa w podziale środków finansowych między konkretne jednostki naukowe będzie malała, coraz niższy w dochodach będzie stały element (środki na działalność statutową), a coraz większe będzie znaczenie składnika zmiennego, tj. związanego z uzyskaną oceną parametryczną, a szczególnie z indywidualnie lub zespołowo pozyskiwanymi środkami w ramach grantów i projektów krajowych oraz międzynarodowych. Państwo pozostawia sobie jednak znaczną rolę regulacyjną i znaczną swobodę w doborze gremiów decyzyjnych. Oznacza to zagrożenie tworzenia się nieformalnych decydentów przyznających projekty (i pieniądze).

3. Ustawodawca z założenia dąży do wspierania ośrodków i osób najbardziej twórczych naukowo. Jest to kierunkowo słuszne dla jednostek naukowych, obawy budzi jednak fakt, że wysoka ocena i finansowe wsparcie obecnie mocnych jednostek może zakonserwować dotychczasową strukturę nauki. Tymczasem ważniejsze może okazać się wybieganie w przyszłość i rozpoznawanie wyzwań przyszłości, a nie tylko kierowanie się osiągnięciami (punktami) z przeszłości. KNOW mogą faktycznie stać się początkiem tworzenia się w kraju uczelni elitarnych na miarę europejską, ale równie dobrze mogą „przechwycić” środki, które mogłoby lepiej wykorzystać twórcy w ramach kierunków przyszłościowych. Pozytywnie należy natomiast ocenić uwolnienie dobrych uczelni od gorsetu standardów programowych, które prawie wymuszały, żeby np. ekonomista rolny był taki sam jak ekonomista zajmujący się przemysłem czy finansami publicznymi. Obawy budzi jednak to, czy wprowadzanie Krajowych Ram Kwalifikacji (wynikające z Deklaracji Bolońskiej) nie nabierze znowu biurokratycznego charakteru (*vide* zamówienia publiczne, zarządzanie ryzykiem, czy standardy kształcenia),
4. Można mieć nadzieję, że nowy system uzyskiwania stopnia doktora habilitacyjnego przyspieszy awans młodej kadry naukowej. Istnieje jednak pewne zagrożenie, że poszczególne dyscypliny i dziedziny zdominują wybrane ośrodki, w tym niekoniecznie najsilniejsze merytorycznie, lecz dobrze zorganizowane. Na to, że takie zjawisko może mieć miejsce, wskazuje chociażby przebieg i wyniki wyborów do Polskiej Akademii Nauk, gdzie powszechne jest przekonanie, że nie merytoryczne, lecz „znajomościowe” relacje są najważniejsze. Jest jeszcze jedno poważne zagrożenie: najsilniejszą pozycję w nauce polskiej zajmują nauki tradycyjne, często nierozwojowe i one, jako liczebnie silne, uzyskujące najwięcej punktów, mogą dominować w rozdysponowaniu środków finansowych na badania naukowe i nadawać najwięcej stopni naukowych.
5. W zakresie uzyskiwania stopni doktora nie ma większych zmian negatywnych, tak naprawdę jedna dotyczy możliwości (a nie obowiązku) zastąpienia egzaminu doktorskiego z języka obcego świadectwem kwalifikacyjnym, druga wprowadzenia nakazu powoływania dwóch recenzentów spoza pracowników uczelni macierzystej, trzecia zaś – umieszczania recenzji i streszczeń w internecie. Pojawiło się jednak pojęcie promotora pomocniczego, a więc osoby ze stopniem doktora, która wspiera promotora w przewodzie doktorskim.
6. Bardzo wyraźne zmiany będą dotyczyły zasad ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Dotychczas osoba zainteresowana zwracała się do Rady Wydziału o wszczęcie przewodu, gdy według nowych zasad będzie ona składała wniosek do CK, ta powoła swoich recenzentów oraz wskaże Radę Wydziału, która jedynie odniesie się do wniosku komisji. W tej sytuacji nie będzie kolokwium (może być ewentualnie rozmowa) i wykładu habilitacyjnego.
7. W ubieganiu się o tytuł profesora bardzo ważne będą takie osiągnięcia jak: publikacje naukowe *znacznie przekraczające wymagania stawiane w postępowaniu habilitacyjnym*, doświadczenia w kierowaniu zespołami badawczymi, trzykrotne pełnienie funkcji promotora (w tym możliwe dwa pomocnicze) i dwie recenzje w przewodach doktorskich lub habilitacyjnych. Ważne będą też staże i prace naukowe w instytucjach zagranicznych.

8. Reforma nauki i szkolnictwa wyższego skończy się jak zwykle, czyli potwierdzi się stara zasada, że jeśli ktoś jest dobrym kandydatem na pracownika nauki, to w warunkach polskich i tak się „przebiję”, słabym zawsze wszystko będzie przeszkadzało. A nauki ekonomiczne w nowych warunkach nie będą ani preferowane, ani ograniczane. Mają tę wielką szansę, że mogą rozwijać współpracę z praktyką, wykazywać się w ramach nauk stosowanych. Dotychczasowe rozwiązania prawne także tę współpracę umożliwiały. Można stwierdzić, że to nie regulacje ustawowe ją ograniczały, lecz relacje dwóch stron: pracowników nauki oraz praktyków.

## LITERATURA

- Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. *o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*, Dz. U. 2003.65.595.  
Ustawa z dnia 7 lipca 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym*. Dz.U. 2005.164.1365.  
Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o zasadach finansowania nauki*. Dz.U. 2010.96.615.  
Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. *Przepisy wprowadzające ustawy reformujące system nauki*. Dz. U. 2010.96.620.  
Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju*, Dz.U. 2010.96.616.  
Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o Narodowym Centrum Nauki*, Dz.U. 2010.96.617.  
Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o instytutach badawczych*, Dz.U. 2010.96.618.  
Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o Polskiej Akademii Nauk*, Dz.U. 2010.96.619.  
Ustawa z dnia 18 marca 2011 r. *o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw*, Dz.U. 2011.84.455.  
Założenia do nowelizacji ustawy – *Prawo o szkolnictwie wyższym oraz ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*. MNiSzW, maszynopis, 2009, s. 3.

*Bogdan Klepacki*

POLISH ECONOMIC SCIENCES DEVELOPMENT AFTER NEW PACKET  
LAW REGULATION IMPLEMENTATION

## Summary

In the paper the most important changes implemented by new law regulation connected with functioning of polish science in 2010 and 2011 have been presented. Those changes gives new regulations for polish universities, Polish Academy of Science and other scientific institutions.

Adres do korespondencji:  
Prof. dr hab. Bogdan Klepacki  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw  
ul. Nowoursynowska 166  
02-787 Warszawa  
e-mail: bogdan\_klepacki@sggw.pl

## MOŻLIWOŚCI I WARUNKI PUBLIKACJI WYNIKÓW BADAŃ W CZASOPISMACH NAUKOWYCH

*Joanna Paliszkiewicz*

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego  
w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: rankingi czasopism, struktura artykułów, czasopisma ekonomiczne  
*Key words: high-ranked journals, article structure, economic journals*

**S y n o p s i s.** Celem artykułu było przedstawienie metod oceny renomowanych czasopism naukowych oraz warunków publikowania w nich wyników badań. W publikacji przedstawiono przegląd literatury związany z tym tematem oraz wnioski autorów publikacji. Artykuł dostarcza instrukcji dla potencjalnych autorów na temat warunków publikowania opracowań naukowych w renomowanych czasopismach.

### WPROWADZENIE

Dobry naukowiec musi nie tylko poprawnie przeprowadzić badania, ale także zadbać o opublikowanie ich we właściwym czasopiśmie tak, by podane w ten sposób do publicznej wiadomości wyniki zostały poddane dyskusji przez społeczność naukową. Publikacja taka może przybierać różne formy, jednak podstawową jest referat zamieszczony w czasopiśmie naukowym.

Celem artykułu jest przedstawienie możliwości dotyczących wyboru czasopisma oraz warunków publikacji na podstawie wiedzy praktycznej oraz przeglądu literatury. W artykule zaprezentowano proces publikacyjny rozpoczynający się od wyboru czasopisma, a kończący na reakcji na otrzymane recenzje.

### WYBÓR CZASOPISMA I PROCES AKCEPTACJI PUBLIKACJI DO DRUKU

Przed rozpoczęciem pisania artykułu dobrze jest wybrać czasopismo, do którego będzie on wysłany. Należy sprawdzić następujące informacje:

- jakiego rodzaju artykuły są przyjmowane: teoretyczne, badawcze, z wdrożeniami praktycznymi,
- do jakich odbiorców jest skierowane czasopismo,
- gdzie są cytowane artykuły z tego czasopisma,
- jaki jest średni poziom cytowania danego artykułu,
- jakie są wymagania edytorskie, np. objętość tekstu, liczba wymaganych lub dozwolonych rycin.

Podczas wyboru czasopisma można skorzystać z różnych źródeł, np. z rankingów. Najbardziej znanym i najważniejszym rankingiem jest Thomas Reuters ISI [Web of Knowledge 2011]. Można też sprawdzić, jaki jest indeks H danego czasopisma. Indeks H jest zdefiniowany jako liczba prac naukowych, które uzyskały liczbę cytowań równą lub większą od  $h$ , gdzie  $h$  oznacza liczbę opublikowanych artykułów w tym czasopiśmie. Na stronie <http://ideas.repec.org/top/top.journals.hindex.html> pokazany jest ranking według indeksu H. Dziesięć najlepszych czasopism z ekonomii według tego rankingu zestawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Najlepsze światowe czasopisma specjalizujące się w ekonomii według indeksu H

Lp.	Tytuł	H-indeks
1.	"Journal of Political Economy", University of Chicago Press	144
2.	"American Economic Review", American Economic Association	136
3.	"Econometrica", Econometric Society	133
4.	"The Quarterly Journal of Economics", MIT Press	124
5.	"Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy", Elsevier ("Journal of Monetary Economics", Elsevier )	95
6.	"Journal of Finance", American Finance Association	90
7.	"Journal of Economic Literature", American Economic Association	84
8.	"Review of Economic Studies", Wiley Blackwell	83
9.	"Journal of Econometrics", Elsevier	77
10.	"Journal of Financial Economics", Elsevier	76

Źródło: [IDEAS 2011].

Inny ranking to Article Influence Score (AIS) stworzony na zlecenie Uniwersytetu w Waszyngtonie. Metoda budowy tego wskaźnika zaprezentowana jest na stronie Eigenfactor Project [Eigenfactor Project 2011]. Najlepsze 10 czasopism zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2. Najlepsze światowe naukowe czasopisma ekonomiczne według rankingu (dane z 2006)

Lp.	Tytuł	AIS
1.	"Quarterly Journal of Economics"	14.671
2.	"Journal of Economic Literature"	10.523
3.	"Journal of Political Economy"	8.5511
4.	"Journal of Finance"	7.2832
5.	"Econometrica"	7.2744
6.	"Journal of Financial Economics"	7.0206
7.	"Review of Economic Studies"	6.2507
8.	"Review of Financial Studies"	5.6977
9.	"Journal of Economic Perspectives"	5.2386
10.	"Review of Accounting Studies"	5.0833

Źródło: [Eigenfactor Project 2011].

Można też zapoznać się z czasopismami, czytając bazy ze streszczeniami, np. bazę Scopus [Baza Scopus 2011]. Po zalogowaniu się do tej bazy można obejrzeć historię publikacyjną danego autora oraz sprawdzić, gdzie i ile razy jego artykuły były cytowane. Informacji o czasopismach można szukać także w bazie Cabells [Baza Cabells 2011]. W 2011 roku w bazie znajdowało się ponad 40 000 tytułów czasopism. Po wybraniu danego czasopisma można uzyskać informacje szczegółowe dotyczące adresów stron internetowych, adresów e-mail do redaktorów i wytycznych redaktorskich.

Po wybraniu czasopisma należy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami na jego temat. Przykład informacji kluczowych zamieszczonych dla czasopisma „Journal of Computer Information Systems”:

- czasopismo oceniane na A (*A-ranked*) według Australian Research Council [ARC 2011];
- czas oczekiwania na pierwszą decyzję 6-8 tygodni od terminu złożenia artykułu;
- poziom akceptacji: 12-13%, w ostatnim roku zgłoszono ponad 500 artykułów;
- w bazie recenzentów czasopisma jest ponad 150 osób z całego świata;
- czasopismo znajduje się w rankingu ISI [Thomas Reuters 2011];
- impact Factor (średnia liczba cytowań artykułu w ciągu dwóch lat po publikacji) czasopisma „Journal of Computer Information Systems” wynosił 0,528 w 2007 roku;
- czasopismo jest również na liście Index of Information Systems Journals [<http://lamp.infosys.deakin.edu.au/journals>];
- H-Indeks (bazując na oprogramowaniu *Harzing's Publish or Perish*) wynosi 35;
- średnie cytowanie dla każdego artykułu wynosi 7,25.

Po zapoznaniu się z ogólnym opisem czasopisma, należy dokładnie zaznajomić się z zasadami zgłaszania opracowań naukowych, a szczególnie z takimi informacjami jak:

- adres, na który należy wysłać artykuł (redaktor, regionalny redaktor, redaktor odpowiadający za dany obszar);
- forma, w jakiej ma być przesłany artykuł: plik załączony do e-mailu, wydruk czy plik przesłany bezpośrednio przez stronę internetową;
- wytyczne edytorskie – niedostosowanie artykułu do wytycznych może sprawić, że artykuł od razu zostanie odrzucony; wytyczne edytorskie zazwyczaj są dostępne na stronie internetowej danego czasopisma i zawierają takie informacje, jak np.: długość artykułu, styl przypisów, rozmiar papieru. Przed wysłaniem opracowania do publikacji warto również zapoznać się z artykułami już wydrukowanymi w tym czasopiśmie, np. sprawdzić, jaka została przyjęta struktura opracowań oraz jakie treści są preferowane.

Przesyłając artykuł można również załączyć list przewodni. List daje możliwość przekazania kilku słów o publikacji bezpośrednio redaktorowi czasopisma i przekonanie go o ważności danego artykułu. W liście mogą znaleźć się następujące punkty:

- przedstawienie obszaru badawczego autora,
- krótka informacja o artykule,
- odpowiedź na pytanie: dlaczego czytelnicy tego periodyku będą zainteresowani zgłaszanym artykułem?
- jaki jest wkład artykułu do teorii i praktyki,
- główne wnioski z przeprowadzonych badań.

Proces akceptacji w redakcjach większości czasopism jest następujący:

- redaktor przegląda artykuł i podejmuje decyzję, czy nadaje się on do danego czasopisma (ok. 1 tydzień);
- redaktor wysyła artykuł do recenzentów i czeka na potwierdzenie przyjęcia do recenzji (1 tydzień);

- recenzenci mają od 6 do 8 tygodni na napisanie recenzji;
- redaktor otrzymuje recenzje i podejmuje decyzje;
- przeciętny czas otrzymania odpowiedzi to około 3-3,5 miesiąca;
- jeżeli w recenzjach sugerowane są poprawki to autorzy otrzymują informacje drogą elektroniczną;
- po naniesieniu poprawek i uzupełnień autor artykułu ponownie przesyła go do redaktora wraz z opisem wprowadzonych zmian lub uzasadnieniem, dlaczego zmiany nie zostały wprowadzone;
- redaktor zatwierdza poprawki, a następnie przesyła tekst do wydawcy, gdzie dokonywana jest korekta;
- proponowane zmiany (zazwyczaj dotyczące języka lub poprawek edytorskich) są przesyłane do akceptacji autorów;
- autorzy muszą odnieść się do każdej zaproponowanej zmiany, zazwyczaj przesyłany jest formularz, w którym wpisuje się każdą poprawkę;
- po odesłaniu artykułu do wydawcy jest przygotowywana ostateczna wersja, która również jest przesyłana do autorów do ostatecznej akceptacji;
- zazwyczaj wtedy artykuł otrzymuje już miejsce w określonym numerze, od tego momentu czas oczekiwania na druk wynosi od 1 do 3 lat.

#### STRUKTURA ARTYKUŁU

Należy przygotować przejrzystą i czytelną strukturę artykułu, spełniającą wymogi edytorskie i merytoryczne danego czasopisma. Wiele artykułów jest odrzucanych tylko dlatego, że wymogi nie są spełnione i artykuł nawet nie przechodzi przez proces selekcji. Publikacje naukowe mają określoną strukturę, na którą zazwyczaj składają się następujące punkty: tytuł, informacja o autorach, streszczenie, słowa kluczowe, wstęp, przegląd literatury, metody badań, wyniki badań, dyskusja, propozycje wdrożeń do praktyki i ograniczenia, wnioski, podziękowania, spis literatury. Przykładowe wytyczne do czasopisma „Journal of Computer Information Systems” zaprezentowano w tabeli 3.

Tabela 3. Wytyczne do artykułów przysyłanych do czasopisma "Journal of Computer Information Systems"

Wytyczne edytorskie
<p><i>The "Journal of Computer Information Systems" (JCIS) guidelines  <a href="http://www.iacis.org/jcis/jcis_guidelines.html">www.iacis.org/jcis/jcis_guidelines.html</a> must be followed when submitting a manuscript to be reviewed for publication in the JCIS. Manuscripts must be word processed and electronically submitted as a Word document attached to an email to me. Hard copy submission will not be accepted. The first page of the manuscript should contain only the following information: title, name and institutional affiliation of the author(s), address, phone number, fax number, and e-mail address for each author. The number of authors of a paper submission is limited to a maximum of 4. All manuscript should be formatted as double-spaced, in a 12-point font with one-inch margins. The length (including references, tables, and figures) should be approximately 20-25 pages. A maximum word count of entire manuscript (including tables and references) must not exceed 8,000 words, and all paper submissions must adhere to this. Citations in the text should be made as numbers in square brackets. We do not process any submission that does not comply with JCIS guidelines.</i></p>

Źródło: [JCIS 2011].

## TYTUŁ

Tytuł musi być na tyle ciekawy, aby zaintrygował czytelnika i zachęcił go do przeczytania tekstu, a jednocześnie powinien być konkretny i opisywać zawartość pracy. Nie jest łatwo osiągnąć ten efekt, dlatego wiele czasu i wysiłku poświęca się odpowiedniemu sformułowaniu tytułu. Należy konstruować krótkie, ale opisowe tytuły i każdorazowo upewniać się, że wynika z nich treść tekstu. W tytułach należy unikać stosowania skrótów, dzięki temu będzie większa szansa na znalezienie artykułu w internecie i zacytowanie go przez potencjalnych innych autorów. Im lepszy tytuł i streszczenie tym większa szansa, że artykuł znajdzie czytelników np. on-line. Informacje wymienione w tytule nie muszą być powtarzane w streszczeniu (gdyż streszczenie jest publikowane łącznie z tytułem), choć duplikowania informacji nie da się całkowicie wyeliminować.

## LISTA AUTORÓW

Lista autorów powinna zawierać imiona i nazwiska wszystkich osób, które znacząco przyczyniły się do planowania badań, zbierania danych lub interpretacji wyników oraz pisały artykuł lub poprawiały go pod względem merytorycznym, a także zatwierdziły jego ostateczną wersję. Oprócz nazwisk autorów podaje się nazwę instytucji, w których są lub byli oni zatrudnieni (w trakcie badań) oraz aktualne adresy do korespondencji. Należy podać również adresy e-mail wszystkich autorów, aby mogli oni łatwo zatwierdzić ostateczną wersję artykułu.

Współautorstwo jest dobrym rozwiązaniem szczególnie na początku kariery naukowej. Należy pamiętać jednak o następujących kwestiach:

- upewnić się, że artykuł jest jednorodny pod względem stylistycznym, stanowi całość a pewne zdania i fragmenty nie są powtarzane;
- na początku procesu tworzenia artykułu należy ustalić kolejność nazwisk autorów. Ważne jest również kto przyjmie rolę autora prowadzącego korespondencję (*corresponding author*), czy osoby odpowiedzialnej za szybkie odpowiadanie na e-maile. Bardzo często są uwagi dotyczące np. pominiętych przypisów lub niepodpisanych dokumentów związanych z przekazaniem praw autorskich. Należy na nie szybko reagować. Bowiem jeżeli odpowiedź przychodzi dopiero po trzech tygodniach, to cały proces publikacyjny opóźnia się. Im szybciej wydawca dostanie odpowiedź, tym szybciej ten proces przebiegnie.

## STRESZCZENIE

W niektórych wydawnictwach wprowadzono formalną strukturę streszczenia, np. w wydawnictwie Emerald, streszczenie ma zawierać nie więcej niż 250 słów, zaś struktura jest następująca:

1. Cel – cel artykułu.
2. Struktura – metody i podejścia.
3. Rezultaty – najważniejsze wnioski.
4. Ograniczenia w badaniu lub wdrożeniu – pokazanie następnego kroku.
5. Praktyczne implikacje – wskazanie praktycznego znaczenia.
6. Oddziaływanie na społeczeństwo (jeśli pomysł został wdrożony).
7. Oryginalność – krytyczny punkt: co nowego artykuł wnosi do teorii i praktyki.



Punkty: cel, struktura, rezultaty oraz oryginalność są kluczowe. Przykład dobrze skonstruowanego streszczenia przedstawiono w tabeli 4.

Po usunięciu tytułów akapitów streszczenie może być użyte do każdego artykułu. Po napisaniu streszczenia warto się upewnić, czy:

Tabela 4. Streszczenie artykułu

---

Abstract

---

*Purpose – The purpose of this paper is to juxtapose the contemporary views of industrial relations (IR) and human resource management (HRM) with the ideas expressed by Chester Barnard.*

*Design/methodology/approach – The paper analyzes Chester Barnard's views along the four premises that underlie contemporary perspectives on the fields of IR and HRM.*

*Findings – Barnard's main points: that sincerity and honesty of management is crucial to developing an individual employee's will to collaborate, and that collective cooperation is superior to collective bargaining are found to resonate well with the contemporary views and provide a clear indication for Barnard's preference of human resource perspective to the IR perspective.*

*Practical implications – This paper provides Barnard's practical insights into why managing IR and HR by policies leads to poor management.*

*Originality/value – This paper is the first to recognize Barnard's unique contribution to contemporary perspectives on IR and HRM disciplines*

---

Źródło: [Novicevic et al. 2011].

- zdefiniowano podstawowe cele i wnioski,
- ominięto przegląd literatury i szczegółowy opis metod,
- usunięto niepotrzebne zdania,
- streszczenie zawiera tylko istotne informacje,
- jest zgodne z wytycznymi przedstawionymi dla danego czasopisma,
- streszczenie ma sens – można zasięgnąć opinii innej osoby, np. kolegi z pracy.

SŁOWA KLUCZOWE

Należy wybrać 5-6 słów kluczowych opisujących artykuł. Nie należy wprowadzać w tym miejscu nowych terminów. Dzięki temu będzie większa szansa, że artykuł zostanie znaleziony w internecie.

WSTĘP

We wstępie zaczyna się od bardziej ogólnych kwestii, stopniowo zawęża się temat do konkretnych zagadnień badawczych. Należy przedstawić uzasadnienie podjęcia tematu oraz zaprezentować cel tego artykułu. Wstęp ma wyjaśniać, dlaczego trzeba było przeprowadzić te badania oraz na jakie szczegółowe pytanie (lub pytania) szukano odpowiedzi. Podstawowe błędy pojawiające się we wstępie to przechodzenie od razu do rzeczy bez wprowadzenia do tematyki artykułu oraz przesadzone zapowiedzi tego, co znajdzie się w artykule (np. dynamiczna, całościowa charakterystyka).

## PRZEGLĄD LITERATURY

Przeгляд literatury powinien pokazać, jaki jest stan wiedzy i czego nie wiadomo w danej dziedzinie. Należy tutaj opisać, jak ten artykuł przyczyni się do rozwiązania niektórych problemów niewyjaśnionych do tej pory. Bardzo ważne są odpowiednie przypisy do literatury. Współczesne narzędzia (np. dostępne na stronie [www.ithenticate.com](http://www.ithenticate.com)) umożliwiają bardzo łatwe wykrycie plagiatów w internecie (więcej informacji na stronie [www.plagiarism.org](http://www.plagiarism.org)). Wydawcy na swoich stronach internetowych publikują również informacje na temat ich polityki przeciwko plagiatom [np. Emerald 2011].

## METODY BADAŃ

W tym miejscu należy zawrzeć szczegółowy opis, w jaki sposób przeprowadzono badania (np. obszar badań, zastosowane metody zbierania danych, kryteria, pochodzenie analizowanego materiału, wielkość próby, liczba pomiarów, wiek i płeć badanych osób, aparatura, analiza danych, testy statystyczne oraz oprogramowanie). Trzeba wziąć pod uwagę wszystkie czynniki, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki. Jeśli powołujemy się na metodę opisaną w publikacji, która jest trudno dostępna lub napisana w języku innym niż angielski, należy ją szczegółowo omówić w swoim artykule. Należy również upewnić się, czy przestrzegano norm etycznych dotyczących praw ludzi, doświadczeń na zwierzętach, ochrony środowiska [EASE 2011]. Ponadto, należy opisać wykorzystaną metodę możliwie najdokładniej, aby umożliwić innym badaczom jej odtworzenie, a także (co jest mniej przyjemne) krytykę.

## WYNIKI BADAŃ

Autor przedstawia i omawia uzyskane nowe wyniki badań. Dane wcześniej publikowane nie powinny być uwzględniane w tym rozdziale. Można ułatwić sobie prezentację za pomocą tabel i wykresów ponumerowanych w kolejności pojawiania się w tekście. Nie wolno fabrykować ani zniekształcać danych, ani pomijać ważnych informacji. Nie wolno manipulować obrazami graficznymi, by wywoływać błędne wrażenie na czytelnikach. Takie manipulowanie danymi może być uznane za fałszerstwo naukowe [Publication Ethics 2011].

## DYSKUSJE, PROPOZYCJE WDROŻEŃ DO PRAKTYKI I OGRANICZENIA

W tej części autor powinien przedstawić odpowiedzi na analizowane pytania badawcze (zawarte na końcu wstępu) oraz w obiektywny sposób porównać nowe wyniki z opublikowanymi wcześniej danymi. Należy również rozważyć możliwe ograniczenia omawianych danych oraz podkreślić swoje najważniejsze wyniki.

## WNIOSKI

Wnioski mają pokazać czytelnikowi, co wynika z artykułu. Warto również wspomnieć o propozycjach przyszłych badań. Muszą być one w sposób przejrzysty i jednoznaczny powiązane z wynikami badania. Powinno się wskazać ich teoretyczne i praktyczne implikacje, nawiązać do dokonań poprzedników i uzyskanych przez nich rezultatów w kontekście własnych badań.

## PODZIĘKOWANIA

W tym punkcie należy wspomnieć wszystkie osoby, które znacząco przyczyniły się do badań, ale nie mogą być uznane za autorów, a także wymienić wszystkie źródła finansowania, np. według wzoru *This work was supported by the X [grant number xxx]*. Jeśli nie uzyskano specjalnych funduszy należy użyć następującego sformułowania *This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sector* [RIN 2011]. W tym miejscu należy ujawnić inne konflikty interesów, np. finansowe lub osobiste związki z producentem lub z organizacją, która odniesie korzyści z tego artykułu [Goozner i inni 2009]. Jeżeli chcemy wykorzystać materiał, który był opublikowany wcześniej (np. ilustracje), najpierw trzeba poprosić o zgodę właściciela praw autorskich oraz wspomnieć o nim w opisie ilustracji albo w podziękowaniach. Jeśli badaczom pomagał specjalista językowy (np. tłumacz), statystyk, ankieterzy itd., to dla jasności należy napisać o nich w podziękowaniach [ICMJE 2011, Graf i in. 2009], ale dodać przy tym, że nie są oni odpowiedzialni za ostateczną wersję artykułu. W przeciwnym razie należy poprosić ich o zgodę na zamieszczenie ich danych.

## LITERATURA

Nieodłączną częścią publikacji naukowej jest odpowiednio przygotowany wykaz literatury, czyli wykaz pozycji, z którymi badacz się zapoznał, do których odwoływał się w tekście, z których korzystał w pracy nad publikacją. Należy upewnić się, czy wymieniono źródła wszystkich ważnych informacji zaczerpniętych z innych publikacji. Przypisy muszą zawierać wszystkie dane niezbędne do odszukania ich w bibliotece lub w internecie. W przypadku publikacji w języku innym niż angielski, podaje się oryginalny tytuł (w transkrypcji zgodnej z zasadami angielskimi, jeśli transkrypcja jest konieczna), a następnie jego tłumaczenie na angielski w nawiasie kwadratowym [CSE 2011]. Należy unikać cytowania niedostępnych źródeł, np. prac doktorskich i prac habilitacyjnych niepublikowanych. Referencje te nie są dostępne dla wszystkich. Danych niepublikowanych nie podaje się w bibliografii. Jeśli wspomnienie o nich jest konieczne, trzeba podać ich źródło w głównej części artykułu oraz uzyskać zgodę autora tych danych na ich cytowanie. W przypadku znalezienia wtórnych informacji, wskazane jest dotarcie do oryginalnego źródła danych, by nie powielać ewentualnych błędów wynikających z uproszczenia wiadomości lub niewłaściwej jego interpretacji. Nie powinno się opierać treści artykułu na stronach mało wiarygodnych (hobby-stycznych, blogach, forach, stronach komercyjnych), przedstawiających prywatne opinie i doświadczenia twórcy strony, niepodlegające żadnej krytycznej weryfikacji. Wartościowe są natomiast umieszczane w internecie wszelkie dane oficjalne, publikowane przez rozmaite instytucje publiczne, strony czasopism z ogólnodostępnymi artykułami, naukowe bazy danych.

W czasopiśmie możemy zaprezentować kilka sposobów powołań się na literaturę, najpopularniejsze podejścia to:

1. System HARVARD (alfabetyczny). Bibliografia umieszczona jest w porządku alfabetycznym według nazwisk ich autorów na końcu artykułu. Przywoływane są w tekście przez nazwisko pierwszego autora i rok wydania cytowanego artykułu.
2. System VANCOUVER (numeryczny). Przywoływane pozycje literatury są numerowane według porządku pojawiania się ich w artykule. W sytuacji gdy referencje są cytowane wiele razy zachowują tę samą numerację w całym artykule.
3. System mieszany + inne style. Literatura jest numerowana w porządku alfabetycznym i przywoływana według tej numeracji w tekście. Można często powoływać się na początku artykułu na ostatnią referencję. System ten jest często stosowany przez czasopisma francuskie.

## TECHNIKA PISANIA ARTYKUŁU

Pisząc artykuł, należy dbać o utrzymanie uwagi czytelnika, np. poprzez stosowanie wyrażenia: *następna część będzie dotyczyła...*. Należy unikać zbędnych fraz (np. innymi słowy) oraz żargonu. Przykładowe wyrażenia i pojęcia, których należy unikać w artykułach pisanych w języku angielskim przedstawiono w tabeli 5.

Czas przeszły stosuje się w opisie metodyki oraz wyników własnych lub cudzych badań. Czasu teraźniejszego najlepiej używać w uogólnionych stwierdzeniach i interpretacjach (np. pisząc o istotności statystycznej, wnioskach) lub w opisie zawartości artykułu, zwłaszcza tabel i rycin [Day, Gastel 2006]. Nie należy pisać o samym sobie *the author(s)*, gdyż to określenie jest niejasne. W zamian lepiej pisać *we* lub *I* (jeśli to konieczne) albo używać sformułowań typu *in this study*, *our results* lub *in our opinion*. Warto podkreślić, że *this study* używa się tylko wtedy, gdy ma się na myśli swoje nowe wyniki. Jeśli chodzi o publikację wspomnianą w poprzednim zdaniu należy napisać: *that study*. Zaś jeżeli chodzi o autorów cytowanej wcześniej publikacji, należy zastosować: *those authors* [EASE 2011].

Istnieje wiele portali internetowych zawierających informacje pomagające w pisaniu artykułu osobom, które uczą się języka angielskiego. Przykładowo na stronie: [www.phrasebank.manchester.ac.uk](http://www.phrasebank.manchester.ac.uk) można znaleźć propozycje zdań ułatwiających pisanie artykułu. Przykładowe sformułowania, których można użyć do podsumowania badań, zaprezentowano w tabeli 6.

Tabela 5. Przykładowe wyrażenia i pojęcia których należy unikać w artykułach pisanych w języku angielskim

Żargon	Poprawna forma
<i>a considerable amount of</i>	<i>much</i>
<i>on account of</i>	<i>because</i>
<i>a numer of</i>	<i>several</i>
<i>referred to as</i>	<i>called</i>
<i>it is clear that</i>	<i>clearly</i>
<i>fabricate</i>	<i>make</i>
<i>a numer of</i>	<i>many</i>
<i>based of the fact that</i>	<i>because</i>

Źródło: [Day 2011].

Tabela 6. Przykłady sformułowań, które można wykorzystać przy pisaniu podsumowania

Summarising the findings (research)

*This study has shown that...*

*These findings suggest that in general...*

*One of the more significant findings to emerge from this study is that...*

*It was also shown that...*

*This study has found that generally*

*The following conclusions can be drawn from the present study...*

*The relevance of X is clearly supported by the current findings.*

*This study/research has shown that...*

*The second major findings was that...*

*The most obvious finding to emerge from this study is that...*

*X, Y, and Z emerged as reliable predictors of...*

*Multiple regression analysis revealed that the...*

Źródło: [Academic Phrasebank 2011].

Inne proponowane strony pomagające w zdobyciu umiejętności dobrego pisania tekstów naukowych w języku angielskim to: <http://www.uefap.com/>, <http://www.writing.utoronto.ca/advice>, <http://owl.english.purdue.edu/owl/>, <http://vlc.polyu.edu.hk/academicwriter/Frames/framesLinks.htm>. Przed wysłaniem artykułu należy sprawdzić tekst pod względem językowym i edytorskim, czy w artykule nie ma błędów gramatycznych i oraz kompletność literatury.

Do największych etycznych „grzechów” autorów można zaliczyć [Benos, Reich 2011]:

- manipulacje danymi,
- kopiowanie dużych fragmentów swoich wcześniejszych publikacji,
- publikowanie tych samych opracowań w różnych miejscach,
- plagiaty,
- łamanie praw ludzkich przy przygotowywaniu publikacji,
- łamanie praw zwierząt przy przygotowywaniu publikacji.

#### USTOSUNKOWANIE SIĘ DO RECENZJI

Recenzentami artykułów są zazwyczaj osoby doświadczone, które były lub są redaktorami czasopism, są członkami komitetów redakcyjnych, opublikowali wiele prac i promowali prace na różne stopnie naukowe. W wielu czasopismach recenzenci nie znają nazwisk autorów artykułów oraz autorzy nie znają nazwisk recenzentów, np. w „Journal of Computer Information Systems”. W niektórych czasopismach recenzenci znają nazwiska autorów, ale autorzy nie znają nazwisk recenzentów, np. w „Management and Production Engineering Review”. Zazwyczaj w recenzjach pojawia się jedna z trzech odpowiedzi:

- artykuł jest dobry, wymaga drobnych poprawek,
- artykuł ma potencjał, ale wymaga dużych zmian – w tym wypadku decyzja należy do redaktora,
- artykuł nie nadaje się do druku.

W niektórych czasopismach wymagane jest przygotowanie odpowiedzi dla recenzentów, w takim wypadku należy przygotować oddzielną odpowiedź do każdego recenzenta. Zawsze należy być uprzejmym i podziękować za uwagi. Recenzenci spędzili dużo czasu na czytaniu i nie ma potrzeby ich irytować. Należy odnieść się do każdej sugestii i podać, gdzie w artykule wprowadzono zmiany (strona, akapit, wers, paragraf itp.), jeżeli nie było zamiany napisać o tym i uzasadnić swoją decyzję. W zależności od decyzji redaktora, druga wersja artykułu będzie podlegać kolejnym recenzjom lub nie. Jeżeli artykuł został odrzucony:

- nie należy się poddawać, prawie 50% artykułów nie jest publikowanych;
- należy wyciągnąć wnioski z uzasadnienia redaktora;
- jeżeli decyzja wydaje się krzywdząca, należy wprowadzić poprawki i wysłać do innego czasopisma. W większości czasopism nie można aplikować powtórnie z tym samym artykułem, również nie jest to etyczne wysyłać niepoprawiony artykuł w inne miejsce.

## PODSUMOWANIE

Resumując, można podkreślić następujące kwestie, które sprawiają, że artykuł jest dobry, a mianowicie:

- oryginalność – artykuł wnosi coś nowego do teorii lub do praktyki;
  - artykuł odnosi się do innych badań i pokazuje, że autor zna istniejący stan wiedzy z tego zakresu;
  - metody badań są jasne i logiczne – wnioski nie są zbyt ogólne;
  - artykuł jest przejrzysty, ma dobrą strukturę i został napisany poprawnym językiem, łatwo się czyta;
  - przedstawia logiczną całość, każdy kolejny fragment jest związany z poprzednim;
  - podkreśla teoretyczne i praktyczne implikacje wynikające z badań na przyszłość;
  - przypisy są kompletne, odpowiednie, istotne i aktualne;
  - artykuł spełnia wymagania i cele stawiane przez redaktorów danego czasopisma (sam tytuł związany z tytułem czasopisma, nie oznacza, że artykuł będzie pasował; być może zamieszczono w nim studium przypadku, a tego typu czasopismo tego nie publikuje).
- Publikowanie w czasopismach zagranicznych daje badaczom wiele możliwości, np. wypromowanie nazwiska i instytucji, w której pracujemy, otrzymanie funduszy na kolejne badania, podzielenie się wynikami badań z szerszym gronem osób, możliwość utrzymania pracy lub uzyskania nowego zatrudnienia.

## LITERATURA

- Academic Phrasebank 2011: [www.phrasebank.manchester.ac.uk](http://www.phrasebank.manchester.ac.uk) 03.05.2011.
- ARC Australian Research Council 2011: [www.arc.gov.au](http://www.arc.gov.au), 01.05.2011.
- Baza Cabells 2011: [www.cabells.com](http://www.cabells.com), 03.05.2011.
- Baza Scopus 2011: [www.scopus.com](http://www.scopus.com), 03.05.2011.
- Benos D., Reich M. 2011: *Peer review and publication in APS journals*, [www.the-aps.org/careers/careers1/EBSymposia/Benos2003.ppt](http://www.the-aps.org/careers/careers1/EBSymposia/Benos2003.ppt), 01.05.2011.
- CSE Council of Science Editors, Style Manual Committee. 2006: *Scientific style and format: the CSE manual for authors, editors, and publishers*. 7<sup>th</sup> ed. Reston, VA: Council of Science Editors; <http://www.resourcenter.net/Scripts/4Disapi07.dll/4DCGI/store/StoreFront.html?Action=Store>
- Day R.A. 2011: *How to Write & Publish a Scientific Paper*, 5<sup>th</sup> Edition [dor.umc.edu/ARCHIVES/WordExpressionstoavoid.doc](http://dor.umc.edu/ARCHIVES/WordExpressionstoavoid.doc), 03.05.2011.
- Day R.A., Gastel B. 2006: *How to write and publish a scientific paper*, Cambridge University Press.
- EASE 2010: *Wskazówki EASE (Europejskiego Stowarzyszenia Redaktorów Naukowych) dla autorów i tłumaczy artykułów naukowych publikowanych w języku angielskim*. [www.ease.org.uk/pdfguidelines/EASE\\_Guidelines-June2010-Polish.pdf](http://www.ease.org.uk/pdfguidelines/EASE_Guidelines-June2010-Polish.pdf), 02.05.2011
- Eigenfactor Project 2011: [www.eigenfactor.org](http://www.eigenfactor.org), 08.05.2011
- Emerald 2011: [www.emeraldinsight.com/about/policies/plagiarism.htm](http://www.emeraldinsight.com/about/policies/plagiarism.htm), 01.05.2011
- Goozner M., Caplan A., Moreno J., Kramer B.S., Babor T.F., Husser W.C. 2009: *A common standard for conflict of interest disclosure in addiction journals*. „Addiction” 104, s.1779-1784. <http://www3.interscience.wiley.com/journal/122637800/abstract> 03.05.2011
- Graf C., Battisti W.P., Bridges D., Bruce-Winkle V., Conaty J.M., Ellison J.M., et al, for the International Society for Medical Publication Professionals. 2009: *Good publication practice for communicating company sponsored medical research: the GPP2 guidelines*; [www.bmj.com/cgi/content/full/339/nov27\\_1/b4330](http://www.bmj.com/cgi/content/full/339/nov27_1/b4330), 03.05.2011.
- ICMJE International Committee of Medical Journal Editors. 2008: *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication*; <http://www.icmje.org> 03.05.2011.

- IDEAS 2011: <http://ideas.repec.org/top/top.journals.hindex.html>, 08.05.2011.  
Index of Information Systems Journals 2011: [www.lamp.infosys.deakin.edu.au/journals/](http://www.lamp.infosys.deakin.edu.au/journals/)  
JCIS 2011: *Call for papers*: "Journal of Computer Information Systems", [www.iacis.org/jcis](http://www.iacis.org/jcis), 03.05.2011  
Novicevic M.M., Hayek M., Fang T. 2011: *Integrating Barnard's and contemporary views of industrial relations and HRM*, „Journal of Management History”, Vol. 17 Issue: 1, s.126-138.  
Publications Ethics 2011: *Committee of Publication Ethics flowcharts*, [publicationethics.org/flowcharts](http://publicationethics.org/flowcharts).  
RIN Research Information Network 2008: *Acknowledgement of funders in journal articles* [www.rin.ac.uk/our-work/research-funding-policy-and-guidance/acknowledgement-funders-journal-articles](http://www.rin.ac.uk/our-work/research-funding-policy-and-guidance/acknowledgement-funders-journal-articles), 08.05.2011.  
Thomson Reuters 2011: [www.scientific.thomson.com](http://www.scientific.thomson.com), 01.05.2011.  
Web of Knowledge 2011: [www.isiwebofknowledge.com](http://www.isiwebofknowledge.com), 03.05.2011.

*Joanna Palisziewicz*

#### THE POSSIBILITY AND CONDITIONS OF PUBLISHING IN HIGH-QUALITY JOURNALS

##### Summary

The aim of the article was to present the method of preparing assessment of journals and the conditions of publication of articles in these journals. In the article the literature research was presented. The publication give instructions to the authors, how to prepare good article.

Adres do korespondencji:  
dr hab. Joanna Palisziewicz, prof. SGGW  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
ul. Nowoursynowska 166  
02-787 Warszawa  
e-mail: [joanna\\_paliszkiewicz@sggw.pl](mailto:joanna_paliszkiewicz@sggw.pl)

## ROZWÓJ NAUK EKONOMICZNYCH NA WARMII I MAZURACH

*Eugeniusz Niedzielski, Mirosław Gornowicz\**

Katedra Organizacji i Zarządzania Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie  
Kierownik: prof. dr hab. Eugeniusz Niedzielski

\*Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie  
Kierownik: dr hab. Mirosław Gornowicz, prof. UWM

Słowa kluczowe: nauki ekonomiczne, ekonomika rolnictwa, zarządzanie  
*Key words: economic sciences, the economics of agriculture, management*

S y n o p s i s. W opracowaniu zaprezentowano instytucjonalny, merytoryczny i osobowy rozwój nauk ekonomicznych na Warmii i Mazurach. Analiza obejmowała przede wszystkim okres po II wojnie światowej, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju tych nauk w ramach Wyższej Szkoły Rolniczej (od 1950 roku), Akademii Rolniczo-Technicznej (od 1972 roku), a następnie Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (od 1999 roku).

### WSTĘP

Rozpatrywanie rozwoju nauki na Warmii i Mazurach w ujęciu historycznym z reguły odnosi się do okresu po II wojnie światowej. Wynika to zapewne z przerwania ciągu dziejów tych ziem spowodowanego wojną i jej skutkami. Tymczasem, wiele dziedzin nauki, w tym także nauki ekonomiczne, ma w tym regionie o wiele dłuższą historię wynikającą z działalności poszczególnych osób realizujących swoje pasje czy instytucji i organizacji parających się nauką na terenie Prus Wschodnich, np. Uniwersytet Królewiecki.

W dziedzinie nauk ekonomicznych można powołać się na odkrycia najbardziej sławnego mieszkańca tych ziem, którym był Mikołaj Kopernik, twórca przypisywanego mu prawa deprecjacji pieniądza, wedle którego zły pieniądz wypiera dobry. Sprawy gospodarcze (ekonomiczne) były także przedmiotem dociekań i publikacji organizacji oraz stowarzyszeń regionalnych, np. Towarzystwo Przyjaciół Mazur w Działdowie (w okresie międzywojennym), a po II wojnie światowej Instytut Mazurski, Ośrodek Badań Naukowych im. W. Kętrzyńskiego, Stowarzyszenie Społeczno-Kulturalne „Pojezierze”<sup>1</sup>.

Rozwój nauk ekonomicznych w ujęciu instytucjonalnym wiąże się z początkiem szkolnictwa wyższego na Warmii i Mazurach w ich powojennych granicach, czyli z utworzeniem Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie (WSR). Powstała ona z przeniesienia Wyższych Szkół

---

<sup>1</sup> Np. wydawane przez OBN „Komunikaty Warmińsko-Mazurskie” czy cykl monografii powiatowych wydawanych przez stowarzyszenie Pojezierze.



Gospodarstwa Wiejskiego w Cieszynie i Łodzi [Michna, Faruga 2006]. W strukturze tej uczelni w chwili jej powstania, czyli w 1950 roku, powołano katedry związane z naukami ekonomicznymi [Trzydzieści... 1980]:

- na Wydziale Rolnym – Katedrę Ekonomii Politycznej, Katedrę Polityki Agrarnej i Zespołową Katedrę Ekonomii Socjalistycznych Przedsiębiorstw Rolnych,
- na Wydziale Mleczarskim – Zespołową Katedrę Ekonomii Przemysłu Mleczarskiego.

Jednostki te prowadziły zajęcia dydaktyczne, a z czasem także badania naukowe, dotyczące makroekonomicznych uwarunkowań funkcjonowania gospodarki, w tym także polityki gospodarczej oraz mikroekonomicznych aspektów działalności przedsiębiorstw, ze zrozumiałych względów w tym okresie – socjalistycznych. Do wyróżniających się osób, które od początku utworzenia WSR reprezentowały tę dziedzinę nauk należał prof. Dyzma Gałaj (prorektor tej uczelni w latach 1950-1951 i marszałek Sejmu PRL w latach 1971-1972) oraz doc. Stanisław Świątek.

Rozwój WSR i towarzyszące temu zmiany organizacyjne dotyczyły także jednostek związanych z naukami ekonomicznymi. Między innymi Katedrę Ekonomii w latach 60. XX w. przeniesiono do międzywydziałowego Instytutu Nauk Społeczno-Politycznych, a z chwilą powołania Akademii Rolniczo-Technicznej (ART) w 1972 roku na Wydziale Rolniczym utworzono Instytut Ekonomii i Organizacji Rolnictwa, a na Wydziale Technologii Żywności Katedrę Ekonomii i Organizacji Przemysłu [Jubileusz... 1999].

Historia organizacji to jednak przede wszystkim historia ludzi, którzy ją tworzą. Wśród nich są osoby, które już odeszły, a swoim dorobkiem i działaniem utrwaliły się w historii uczelni i w pamięci jej pracowników oraz osoby, które aktualnie kierują jednostkami uprawiającymi nauki ekonomiczne w uczelni. Do tej pierwszej grupy należy niewątpliwie prof. dr hab. Bohdan Wilamowski, pracownik uczelni od połowy lat 50. XX w., pełniący w niej liczne funkcje, w tym dyrektora Instytutu Ekonomii i Organizacji Rolnictwa, prodziekana Wydziału Rolniczego, ale także poza uczelnią, w tym posła Krajowej Rady Narodowej i posła na Sejm PRL, zastępcy wojewody olsztyńskiego. B. Wilamowski był także aktywnym działaczem ruchu mazurskiego przed wojną i w czasie wojny, organizatorem i członkiem władz regionalnych organizacji naukowych (PTE, TNOiK, OBN) i społecznych (Pojezierze). Przedmiotem jego zainteresowań naukowych, tych ściśle powiązanych z gospodarką, była problematyka organizacji, rachunku ekonomicznego i rozrachunku gospodarczego w państwowych gospodarstwach rolnych. Był on między innymi organizatorem dorocznych ogólnokrajowych konferencji naukowo-technicznych poświęconych tej problematyce, współtwórcą koncepcji organizacji Kombinału Rolniczo-Przemysłowego „Agrokompleks” w Kętrzynie, autorem książki pt. *Podstawy analizy i oceny działalności państwowych gospodarstw rolnych* wydanej przez PWRiL w Warszawie (1971 r.) oraz opublikowanej przez tego samego wydawcę monografii *Rolnictwo Polski Północno-Wschodniej* (1969 r.). B. Wilamowski był także autorem pionierskiego skryptu pt. *Ekonomika i organizacja rolnictwa* wydanego w 1956 r. przez Katedrę Ekonomii i Organizacji Socjalistycznych Przedsiębiorstw Rolnych WSR w Olsztynie.

Skutkiem prób reformowania gospodarki w kraju na początku lat 80. XX w. (słynne 3 S) był wzrost samodzielności przedsiębiorstw państwowych (także w rolnictwie), a to zwiększyło zapotrzebowanie kadr zarządzających na wiedzę ekonomiczną. W odpowiedzi na to zapotrzebowanie prof. B. Wilamowski zorganizował studia podyplomowe dla kadr kierowniczych PGR oraz był wykładowcą w różnych ośrodkach prowadzących szkolenia dla tych kadr<sup>2</sup>. Był on także członkiem różnych zespołów doradczych i eksperckich, m.in. Generalnej

<sup>2</sup> np. w Centralnym Ośrodku Doskonalenia Kadr SITR.

Dyrekcji i Wojewódzkiego Zjednoczenia PGR. Zainteresowania naukowe prof. B. Wilamowskiego przekładały się na problematykę badawczą podejmowaną przez większość pracowników Instytutu Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa, a dotyczyła ona ekonomiki i organizacji przedsiębiorstw rolnych, w tym: struktur organizacyjnych, rachunku ekonomicznego, rachunkowości rolnej, przekształceń strukturalnych. Problematyka ta była rozszerzana w latach 70. XX w. o wykorzystanie metod statystycznych w optymalizacji planowania, organizacji produkcji i struktur organizacyjnych przedsiębiorstw rolnych (PGR, RSP, SKR, GS SCh). Zainteresowanie ekonometrią i metodami optymalizacyjnymi było odzwierciedleniem ogólnej tendencji zastosowania metod ilościowych w naukach ekonomicznych charakterystycznej dla lat 70. i 80. XX w. Reprezentantem tej dziedziny w środowisku olsztyńskim był doc. dr hab. Roman Krefft oraz jego współpracownicy. W latach osiemdziesiątych wzrosło zainteresowanie problematyką zarządzania przedsiębiorstwami rolniczymi, co znalazło wyraz w tematyce badań i publikacji oraz w strukturze organizacyjnej Instytutu Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa (IEiOR), w którym wyodrębniono Zakład Zarządzania Przedsiębiorstwami Rolnymi. W tym okresie prof. dr hab. B. Wilamowski podejmował próby uruchomienia wydziału, a przynajmniej kierunku studiów, dotyczącego spółdzielczości, co wynikało zapewne z jego zainteresowania ruchem spółdzielczym, które zrodziło się w pracy w PSS Społem w czasie II wojny, a także tworzenia struktur spółdzielczych tuż po tej wojnie na Warmii i Mazurach. Profesor nie uzyskał jednak wystarczającego wsparcia w środowisku dla realizacji tego pomysłu. Wydział reprezentujący nauki ekonomiczne powstał kilkanaście lat później.

Do osób związanych z IEiOR, które wywarły istotny wpływ na rozwój nauk ekonomicznych w środowisku olsztyńskim, oprócz wymienionych, należeli: prof. Kazimierz Majewski, prof. Wiktor Prandota, prof. Piotr Wójcik, dr Zbigniew Wrześniowski. Funkcję dyrektora IEiOR w latach 80. i 90. XX w. pełnili doc. dr hab. Janusz Jaworowski, a następnie prof. dr hab. Mirosław Łaguna.

Na Wydziale Mleczarskim (późniejsza nazwa: Wydział Technologii Żywności) zajęcia dydaktyczne i badania związane z ekonomiką przedsiębiorstw przemysłu spożywczego od 1950 r. prowadziła Katedra Ekonomiki Przemysłu Mleczarskiego, która później została przemianowana najpierw na Katedrę Ekonomiki i Organizacji Przemysłu, a następnie Katedrę Ekonomiki Przemysłu Spożywczego. Jej kierownikiem był prof. dr hab. Bogusław Imbs, a następnie przez wiele lat (1974-2001) prof. dr hab. Tadeusz Stachowski. Jej pracownikami byli między innymi: doc. dr hab. Tadeusz Pachucki, dr hab. Tadeusz Sokołowski, dr hab. Ignacy Bazydło. Badania naukowe prowadzone w tej Katedrze były bezpośrednio związane z działalnością przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, zwłaszcza spółdzielni mleczarskich, a wyniki tych badań miały głównie charakter aplikacyjny. Przedmiotem badań była m.in. gospodarka surowcowa, a szczególnie rachunek efektywności wykorzystania składników surowca w przemyśle mleczarskim. Z czasem problematyka ta coraz szerzej uwzględniała kontekst ekologiczny funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. Drugim wiodącym obszarem badawczym Katedry była problematyka rachunku kosztów w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego. Katedra była organizatorem cyklu konferencji naukowo-technicznych dotyczących gospodarki surowcowej w przemyśle mleczarskim, a także studiów podyplomowych dla kadr kierowniczych przedsiębiorstw tego przemysłu. Do czołowych publikacji pracowników Katedry należą monografie wydane przez PWRiL pt. *Przemysł mleczarski w Polsce Ludowej* oraz *Gospodarka surowcem w przemyśle mleczarskim*.

Osobami zasłużonymi dla Katedry Ekonomiki Przemysłu Spożywczego byli prof. B. Imbs i prof. T. Stachowski. Obydwaj pełnili funkcję prorektorów ART, pierwszy z wymienionych był dziekanem, a drugi – prodziekanem Wydziału Mleczarskiego, później – Technologii Żywności. Pełnili także wiele innych funkcji na uczelni i poza nią. Między innymi prof. T. Stachowski przez wiele lat był prezesem Zarządu Olsztyńskiego TNOiK oraz członkiem Zarządu Głównego tej organizacji, przez trzy kadencje był radnym miasta Olsztyna, członkiem różnych zespołów doradczych i eksperckich w organizacjach gospodarczych i samorządowych.

Od początku istnienia WSR, najpierw na Wydziale Rolnym, a potem w międzywydziałowym Instytucie Nauk Społecznych, funkcjonowała Katedra Ekonomii Politycznej. Organizatorem tej katedry był pierwszy rektor uczelni prof. Marian Gotowiec, a jednym z jej pracowników – prof. Franciszek Tomczak, obecnie członek rzeczywisty PAN, jeden z największych autorytetów w dziedzinie agroekonomii w kraju. Katedrą tą przez długi okres kierował doc. dr hab. Gustaw Dębniewski.

Oprócz wymienionych, największych jednostek organizacyjnych zajmujących się w WSR/ART naukami ekonomicznymi, na poszczególnych wydziałach były osoby lub niewielkie jednostki (zakłady) prowadzące dydaktykę i badania o charakterze ekonomicznym. Na Wydziale Geodezji i Urządzeń Rolnych zajmowali się tym prof. Jerzy Suchta i dr Henryk Dąbrowski, na Wydziale Budownictwa doc. dr hab. Roman Rzeczkowski, a na Wydziale Rybackim (późniejsza nazwa: Wydział Ochrony Wód i Rybactwa Śródlądowego) istniała Katedra Ekonomiki Rybactwa kierowana przez prof. Bolesława Dąbrowskiego, rektora WSR w latach 1965-1968. Z kolei w Wyższej Szkole Pedagogicznej (WSP) problematyką zarządzania oświatą zajmował się prof. Albert Maszke.

Działalność tych osób i jednostek organizacyjnych złożyła się na potencjał naukowy, z jakim olsztyńskie środowisko naukowe ekonomistów wchodziło w nową rzeczywistość gospodarczą i społeczną powstałą na przełomie lat 80. i 90. XX w. wskutek transformacji systemowej w Polsce [Kozdroń i in. 1995, *Olsztyn...* 2010]. Nauki ekonomiczne należą do grupy nauk stosowanych, wprost związanych z gospodarką i jej społecznymi i instytucjonalnymi uwikłaniami. Zmiany systemu politycznego i społeczno-gospodarczego spowodowały zmiany potrzeb i oczekiwań gospodarki kierowanych pod adresem nauk ekonomicznych oraz zmianę preferencji edukacyjnych młodzieży zainteresowanej wykształceniem ekonomicznym. Wprowadzenie gospodarki rynkowej wywołało ogromny popyt na wiedzę ekonomiczną we wszystkich sferach aktywności zawodowej pracowników, niezależnie od branży, formy własności i wielkości organizacji (instytucji). Reakcją na ten popyt było utworzenie w kraju dużej liczby uczelni prywatnych kształcących w zakresie zarządzania, a także rozwój kierunków i specjalności ekonomicznych na uczelniach państwowych. Również w ART z inicjatywy rektora prof. dr hab. Andrzeja Hopfera i prorektora prof. dr hab. Wojciecha Budzyńskiego w 1994 roku powołano międzywydziałowy kierunek studiów marketing i zarządzanie. Jego dziekanem została doc. dr hab. Elżbieta Kucka. Uruchomienie kierunku poprzedziły przygotowania organizacyjne polegające na utworzeniu Katedry Zarządzania i Finansów, w skład której weszły następujące jednostki:

- Zakład Organizacji i Zarządzania z kierownikiem dr hab. Eugeniuszem Niedzielskim, prof. ART,
- Zakład Finansów i Bankowości z kierownikiem dr hab. Marianną Dębniewską, prof. ART,
- Zakład Komputerowego Wspomagania Zarządzania z kierownikiem dr. Janem Mikołajczakiem.

Pierwsze dwa zakłady wyodrębniono z Instytutu Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa, natomiast trzeci powstał z przekształcenia uczelnianego Ośrodka Obliczeń Matematycznych, który już na przełomie lat 60. i 70. XX w. wykonywał obliczenia statystyczne na potrzeby wszystkich jednostek WSR z wykorzystaniem komputera Odra.

Uchwałą Senatu Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie 2 maja 1995 roku powołano Wydział Zarządzania. W jego strukturę włączono następujące jednostki organizacyjne: Instytut Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa, Katedrę Zarządzania i Finansów, Katedrę Ekonomiki Przemysłu Spożywczego, Katedrę Ekonomii oraz Studium Nauk Społecznych. Na dziekana organizatora powołano dr. hab. Eugeniusza Niedzielskiego, prof. ART, który po wyborach pełnił tę funkcję w latach 1995-1999 z zespołem prodziekanów: prof. dr. hab. Stanisławem Smoleńskim, dr. hab. Elżbietą Kucką, prof. ART i dr. hab. Ignacym Bazydło, prof. ART.

W swej krótkiej historii Wydział Zarządzania podlegał zmianom organizacyjnym, będącym następstwem jego rozwoju oraz zmian ogólnouczelnianych. W roku 1999 w ramach działań związanych z tworzeniem Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (UWM) w Olsztynie [Achremczyk 2009] wydział połączono z działającym uprzednio w Wyższej Szkole Pedagogicznej Instytutem Prawa i Administracji, zmieniając jednocześnie nazwę wydziału na Wydział Zarządzania i Administracji. Rozszerzyło to skład osobowy wydziału, jego strukturę organizacyjną i ofertę dydaktyczną. Po utworzeniu w 2001 r. w UWM odrębnego Wydziału Prawa i Administracji, Wydział Zarządzania powrócił do swej pierwotnej nazwy. Po uruchomieniu kierunku studiów ekonomia, oprócz realizowanego od początku kierunku zarządzanie i marketing (obecnie zarządzanie), zmianach organizacyjnych (m.in. powołanie Katedry Metod Ilościowych, Katedry Mikroekonomii) i zmianach profilu badawczego, w 2004 roku zmieniono nazwę jednostki na Wydział Nauk Ekonomicznych, pod którą funkcjonuje do chwili obecnej.

Utworzenie Wydziału Nauk Ekonomicznych wymagało nie tylko dostosowania struktury organizacyjnej do nowych potrzeb, ale przede wszystkim stworzenia potencjału kadrowego mającego merytoryczne kompetencje do prowadzenia badań i zajęć dydaktycznych na nowych kierunkach studiów. Bardzo pomocna w tej sprawie była współpraca z Uniwersytetem w Minnesocie (USA), w którym wielu młodych pracowników odbyło staże naukowe i z którym w 1994 roku w ART utworzono Polsko-Amerykański Ośrodek Marketingu i Zarządzania, w 1999 roku przemianowany w Międzynarodowe Centrum Biznesu i Administracji Publicznej (MCBiAP). W ramach tej współpracy pracownicy Wydziału Nauk Ekonomicznych mogli między innymi przygotować się do prowadzenia zajęć z przedmiotów uprzednio nie realizowanych na olsztyńskiej uczelni, a także poszerzyć swe kompetencje z innych dziedzin. Inicjatorem tej współpracy był i nadal jest prof. Zbigniew Bochniarz, a kierownikiem MCBiAP od chwili jego utworzenia jest dr. hab. Szczepan Figiel, prof. UWM. Dzięki współpracy z różnymi zagranicznymi (m.in. uniwersytetami w Minnesocie, New Brunswick, Cambridge) i krajowymi (np. SGH) ośrodkami naukowymi, w MCBiAP zrealizowano wiele programów szkoleniowych, w tym studia MBA i MPA. Z programów tych korzystali także studenci i pracownicy Wydziału Nauk Ekonomicznych. Z inicjatywy prof. Sz. Figiela w ramach współpracy z Institute for Strategy and Competitiveness, działającym przy Harvard Business School w USA, na podstawie afiliacji Wydział Nauk Ekonomicznych UWM w Olsztynie jako pierwsza uczelnia w Polsce od kilku lat prowadzi w języku angielskim kurs "Mikroekonomia konkurencyjności" (Microeconomics of Competitiveness). Program tego kursu został stworzony przez zespół ekonomistów z USA pod przewodnictwem prof. Michaela E. Portera.

W celu uzupełniania i poszerzania kompetencji kadrowych Wydział Nauk Ekonomicznych zatrudniał profesorów spoza uczelni. Byli to między innymi: prof. dr hab. Stanisław Smoleński specjalista od zarządzania zasobami ludzkimi, prodziekan wydziału i kierownik Katedry Organizacji i Zarządzania w latach 1995-1998, prof. dr hab. Bogdan Stefanowicz (statystyka), prof. dr hab. Kazimierz Pasternak (ekonomika przedsiębiorstw), prof. dr hab. Maria Tkaczuk (finanse), dr hab. Tadeusz Bołt i dr hab. Maria Ruszkiewicz (metody ilościowe), prof. prof. Danuta i Andrzej Rucińscy (ekonomika usług), dr hab. Lech Nieżurawski i dr hab. Wojciech Popławski (zarządzanie). Osoby te przeniosły swoją wiedzę i doświadczenie z innych ośrodków naukowych (SGH, UMK Toruń, Uniwersytet Gdański) i dzięki temu wsparły merytorycznie realizację zadań dydaktycznych i naukowych jednostki. Byli oni także promotorami przewodów doktorskich młodych pracowników Wydziału.

W swej historii wydział przechodził wiele zmian organizacyjnych. W chwili utworzenia w jego skład wchodziły następujące jednostki:

1. Katedra Organizacji i Zarządzania – dr hab. Eugeniusz Niedzielski, prof. nadzw.
2. Katedra Ekonomiki Produkcji – prof. dr hab. Dymitr Kaliszewicz.
3. Katedra Statystyki i Informatyki – dr hab. Tadeusz Bołt, prof. nadzw.
4. Katedra Marketingu i Analiz Rynkowych – prof. dr hab. Mirosław Łaguna.
5. Katedra Ekonomiki Przemysłu Spożywczego – prof. dr hab. Tadeusz Stachowski.
6. Katedra Ekonomii – dr hab. Gustaw Dębniwski, prof. nadzw.
7. Katedra Finansów i Bankowości – dr hab. Marianna Dębniwska, prof. nadzw.
8. Studium Nauk Humanistycznych – dr hab. Zbigniew Hull, prof. nadzw.
9. Zakład Rachunkowości – dr hab. Henryk Lelusz, prof. nadzw.
10. Zakład Ekonomiki Inwestycji i Zasobów Naturalnych – dr hab. Teresa Łaguna, prof. nadzw.

Dostosowywanie struktury organizacyjnej do aktualnych potrzeb i możliwości powodowało zmiany liczby i nazw katedr oraz zakładów, a także ich kierownictwa. Wydział podejmował także próby prowadzenia zamiejscowych punktów kształcenia. W latach 1995-1997 funkcjonował punkt zamiejscowy w Sztumie-Barlewiczkach, a w latach 1996-1998 – w Elku. Najdłużej (w latach 1997-2005) funkcjonowały punkty zamiejscowe w Działdowie, Elblągu i Ostródzie.

Rozwój wydziału uwidaczniał się w uruchamianiu kolejnych stopni, kierunków i specjalności kształcenia. Oferta dydaktyczna obejmowała najpierw dzienne studia licencjackie na kierunku zarządzanie i marketing. Pierwsi absolwenci (75 osób) otrzymali dyplomy w 1997 roku. Studia zaoczne uruchomiono w 1996 roku, a pierwsi absolwenci otrzymali dyplomy w 1999 roku. W 1996 roku rozpoczęto kształcenie na poziomie magisterskim. Także w tym roku wydział otrzymał uprawnienia do nadawania stopnia doktora nauk ekonomicznych w zakresie zarządzania. Wskutek zmiany wymagań formalnych jednostka utraciła te uprawnienia w 2002 roku. W tym okresie stopień doktora nauk ekonomicznych Rada Wydziału nadała 44 osobom. W 2004 roku Wydział Nauk Ekonomicznych rozpoczął kształcenie na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, na poziomie licencjackim i magisterskim na kierunku ekonomia. Obecnie oferta dydaktyczna obejmuje także liczne studia podyplomowe. Pierwsze studia pod kierownictwem prof. S. Smoleńskiego z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi uruchomiono już w 1995 roku.

Przejawem działalności naukowej są publikacje i wydawnictwa naukowe. Z naukami ekonomicznymi od 1974 roku związane były „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Rolniczej”, a później „Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczo-Technicznej”. Wydawnictwa ekonomiczne w olsztyńskim środowisku naukowym mają ponadtrzydziestoletnią historię. Pierwszy ze-

szyt naukowy z serii „Ekonomika” ukazał się w ówczesnej Akademii Rolniczo-Technicznej w 1974 r. Redaktorem działowym wydawnictwa do 1979 r. był prof. dr hab. Bogusław Imbs, a następnie, aż do 2003 r., funkcję tę pełnił prof. dr hab. Tadeusz Stachowski. Właśnie tych dwóch profesorów było autorami artykułu pt. *Wyznaczanie degresji kosztów w warunkach zmieniającej się produkcji przedsiębiorstw mleczarskich*, otwierającego pierwszy numer „Ekonomiki”. Czasopismo to ukazywało się z różną częstotliwością (1-2 zeszyty roczne) do 1986 r. Łącznie wydano 17 numerów. Tematyka artykułów była związana głównie z ekonomiką rolnictwa i przemysłu spożywczego. Liczne były także artykuły o charakterze metodologicznym, m.in. podejmujące problematykę optymalizacji ekonomicznej. Od 1980 r. tematykę wzbogacono o zagadnienia oświaty rolniczej oraz socjologii wsi.

Od 1986 r. zaczęły się ukazywać zeszyty pod nazwą „Acta Academiae Agriculturae ac Technicae Olstenensis Oeconomica” (skrótowa nazwa „Oeconomica”). W suplementach zeszytów publikowano prace habilitacyjne. Pierwszy suplement (praca habilitacyjna Tadeusza Sokołowskiego) ukazał się w 1987 r., a ostatni w 1995 r. (praca habilitacyjna Romana Kisiela). Do ukazania się ostatniego numeru „Oeconomica” w 1998 r., wydano łącznie 17 numerów tego czasopisma oraz 7 suplementów. Zapewne było dziełem przypadku, że „Ekonomika” i „Oeconomica” istniały po 12 lat, z tą samą liczbą numerów – 17.

Od 1999 r. prace o tematyce ekonomicznej zaczęto wydawać w języku angielskim w "Economic Sciences", obejmującym trzy obszary problemowe: Economics, Management and Marketing, Science of Commodities. Członkami Komitetu Redakcyjnego czasopisma zostali uznani specjaliści spoza olsztyńskiego środowiska ekonomistów, m.in.: prof. dr hab. Stanisław Urban (AE Wrocław), prof. dr hab. Jerzy Wilkin (Uniwersytet Warszawski) i prof. Zbigniew Bochniarz (Uniwersytet Minnesota). Autorami artykułów publikowanych w „Economic Sciences” coraz częściej byli przedstawiciele krajowych i zagranicznych ośrodków naukowych.

W 2004 r. utworzono drugi wydziałowy periodyk „Zagadnienia Ekonomiczne”, w którym publikowano artykuły w języku polskim. Jego redaktorem naczelnym był dr hab. Janusz Heller, a w skład Rady Programowej wchodził: prof. dr hab. Andrzej Czyżewski (AE Poznań), prof. dr hab. Katarzyna Duczkowska-Małysz (SGH Warszawa), prof. dr hab. Anna Głębocka-Zielińska (Uniwersytet Gdański), prof. dr hab. Andrzej Kowalski (SGH, IERiGŻ Warszawa), prof. dr hab. Roman Kisiel (UWM Olsztyn), prof. dr hab. Eugeniusz Niedzielski (UWM Olsztyn), prof. dr hab. Marek J. Stankiewicz (UMK Toruń). Tematyka artykułów zamieszczanych w „Zagadnieniach Ekonomicznych” dotyczyła teoretycznych i praktycznych problemów z zakresu ekonomii i zarządzania, a ich autorami byli także wybitni specjaliści z całego kraju. W 2006 r. Rada Wydziału podjęła decyzję o połączeniu czasopism „Economic Sciences” i „Zagadnienia Ekonomiczne”. Kontynuacją tych czasopism jest „Olsztyn Economic Journal”, wydawany w języku angielskim. Prezentowane w nim artykuły to nie tylko dorobek naukowy pracowników Wydziału Nauk Ekonomicznych UWM w Olsztynie, lecz także przedstawicieli innych – krajowych i zagranicznych – ośrodków naukowych. Tematyka artykułów obejmuje zagadnienia związane z ekonomią, zarządzaniem, polityką gospodarczą i społeczną, marketingiem i zachowaniami konsumentów. Redaktorem naczelnym tego czasopisma od początku jego istnienia był prof. dr hab. Dymitr Kaliszewicz, a od 2008 r. jest dr hab. Anna Krzykowska-Organiściak. Do połowy 2011 roku ukazało się 7 numerów tego czasopisma.

Do osób związanych z naukami ekonomicznymi, które pełniły najważniejsze funkcje w strukturach uczelnianych należą:

- prof. mgr Bolesław Dąbrowski – Rektor WSR (1965-1968), Dziekan Wydziału Rybackiego (1962-1965),
- prof. dr hab. Dyzma Gałąj – Prorektor WSR (1950-1951),
- prof. dr hab. Bogusław Imbs – Prorektor WSR/ART (1970-1975),
- prof. dr hab. Tadeusz Stachowski – Prorektor ART (1978-1981),
- dr hab. Szczepan Figiel, prof. UWM – Prorektor UWM (2008 ),
- prof. dr hab. Piotr Wójcik – Dziekan Wydziału Rolniczego (1963-1965),
- doc. dr hab. Roman Rzczkowski – Dziekan Wydziału Budownictwa Lądowego (1983-1987),
- prof. dr hab. Eugeniusz Niedzielski – Dziekan Wydziału Zarządzania (1995-1999), i Wydziału Nauk Ekonomicznych (2005-2008) – Prorektor OWSZLiZ (2000-2002),
- dr hab. Henryk Lelusz, prof. UWM – Dziekan Wydziału Zarządzania i Administracji (1999-2002),
- prof. dr hab. Roman Kisiel – Dziekan Wydziału Nauk Ekonomicznych (2002-2005),
- dr hab. Mirosław Gornowicz, prof. UWM – Dziekan Wydziału Nauk Ekonomicznych (2008-).

Wspomniana utrata uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora w dyscyplinie „nauki o zarządzaniu” nie była spowodowana obniżaniem się potencjału naukowego Wydziału. Wskutek zmiany wymagań formalnych wydział przestał spełniać je w odniesieniu do dyscypliny, w której miał uprawnienia, spełniał je natomiast w dyscyplinie „ekonomia”. Znalazło to potwierdzenie w decyzji Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, która we wrześniu 2006 r. nadała WNE uprawnienia do doktoryzowania w dziedzinie nauk ekonomicznych w dyscyplinie „ekonomia”. W okresie, w którym Wydział nie miał uprawnień do doktoryzowania (2002-2006), jego pracownicy otwierali przewody doktorskie w innych ośrodkach naukowych. Spowodowało to, że w początkowym okresie po odzyskaniu uprawnień do doktoryzowania liczba zakończonych przewodów doktorskich nie była zbyt duża. Do 1 maja 2011 r. otwarto 16 przewodów doktorskich oraz zakończono – 6.

Przez pierwsze 10 lat funkcjonowania Wydziału rosła liczba kształcących się na nim studentów. W połowie pierwszej dekady XXI w. osiągnęła ona poziom około 3 tys. i od tego czasu – mimo niżu demograficznego – pozostaje stabilna. Do 2010 r. WNE opuściło 3906 absolwentów studiów stacjonarnych i 3381 absolwentów studiów niestacjonarnych.

W 2011 r. została przeprowadzona pierwsza rekrutacja na studia licencjackie na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Decyzję o uruchomieniu kształcenia na nowym kierunku uzasadniły potrzeby rynku pracy, umożliwił zaś rozwój kadry zatrudnionej na wydziale. Część absolwentów dotychczas prowadzonych kierunków studiów, tj. ekonomii i zarządzania, trafiała do przedsiębiorstw produkcyjnych. Tam przyszło im współpracować z inżynierami. Współpracę tę utrudniały problemy w komunikacji merytorycznej między tymi dwiema grupami zawodowymi. Stąd pomysł na kształcenie inżynierów (we współpracy z Wydziałem Nauk Technicznych), którzy jednocześnie będą dysponowali wiedzą z zakresu zarządzania.

Ważnym kierunkiem aktywności dydaktycznej WNE są studia podyplomowe prowadzone praktycznie od początku istnienia wydziału. Przez lata stale rosła zarówno liczba rodzajów oferowanych studiów, jak i liczba kształcących się na nich słuchaczy. Szczególną aktywność w prowadzeniu studiów podyplomowych wykazują Katedry: Rachunkowości, Organizacji i Zarządzania oraz Polityki Gospodarczej i Regionalnej. W roku akademickim 2010/2011 na Wydziale zarejestrowanych było 21 rodzajów studiów podyplomowych, z których 16 przeprowadziło nabór i prowadziło kształcenie, a liczba słuchaczy wynosiła około 800.

Rozwój WNE we wszystkich wymiarach, tak jak każdej jednostki naukowej i dydaktycznej, w największym stopniu zależy od rozwoju kadry. Rozpoczynając swoją działalność, wydział zatrudniał 5 profesorów, w tym w 3 w dziedzinie nauk ekonomicznych oraz 11 doktorów habilitowanych. W połowie 2011 r. na Wydziale pracowało 4 profesorów i 16 doktorów habilitowanych nauk ekonomicznych oraz 2 profesorów i 1 doktor hab. nauk rolniczych. Ponadto, zatrudnionych było 75 doktorów, z których ponad 90% doktoryzowało się w dziedzinie nauk ekonomicznych. Kadre uzupełniają asystenci (22 osoby) oraz pracownicy techniczni i administracyjni (22 osoby). Już to zestawienie liczb pokazuje drogę, jaką wydział pokonał w ciągu 16 lat swego istnienia. Aktualnie (lipiec 2011 r.) wydział spełnia ustawowe wymagania do doktoryzowania w dyscyplinie nauki o zarządzaniu oraz do habilitowania w dyscyplinie ekonomia. Rozwój naukowy pracowników Wydziału wyraźnie przyspiesza. Tylko w roku akademickim 2010/2011 stopień doktora hab. nauk ekonomicznych uzyskało 4 pracowników. Stwarza to realne szanse na uzyskanie przez wydział wspomnianych wyżej uprawnień naukowych.

W swojej 16-letniej historii wydział przechodził kilka zmian struktury organizacyjnej. W roku akademickim 2010/2011 w jego skład wchodziło 12 katedr:

- Katedra Analizy Rynku i Marketingu,
- Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw,
- Katedra Ekonomiki Przestrzennej i Środowiskowej,
- Katedra Finansów i Bankowości,
- Katedra Makroekonomii,
- Katedra Metod Ilościowych,
- Katedra Mikroekonomii,
- Katedra Organizacji i Zarządzania,
- Katedra Polityki Gospodarczej i Regionalnej,
- Katedra Polityki Społecznej,
- Katedra Rachunkowości,
- Katedra Ubezpieczeń,

oraz 2 centra:

- Międzynarodowe Centrum Biznesu i Administracji Publicznej,
- Centrum Europejskie.

Od 1 czerwca 2011 r. w strukturze Wydziału funkcjonuje Katedra Zarządzania Zasobami Ludzkimi.

Pracownicy WNE pozyskują coraz więcej zewnętrznych środków na badania naukowe. W połowie 2011 r. realizowany był bardzo duży projekt badawczy finansowany ze środków Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz 10 tematów (grantów) finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Poszczególne jednostki organizacyjne podejmują tematykę nawiązującą do ich specyfiki. Tematy realizowane na Wydziale skupiają się wokół dwóch głównych obszarów badawczych. Są to:

- Konkurencyjność gospodarki w wymiarze rynkowym i regionalnym.
- Organizacje i zarządzanie w warunkach niepewności.

Poza UWM, który w regionie jest głównym ośrodkiem aktywności badawczej i dydaktycznej w dziedzinie nauk ekonomicznych, działalność jest prowadzona w dwóch niepublicznych uczelniach Olsztyna, tj. w Wyższej Szkole Informatyki i Ekonomii TWP i w Olsztyńskiej Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania im. prof. T. Kotarbińskiego. Obie te uczelnie kształcą na studiach licencjackich, m.in. na kierunkach: ekonomia i zarządzanie.



Ten krótki przegląd działań i osiągnięć wielu osób i jednostek zajmujących się naukami ekonomicznymi pokazuje, że dzisiejsza pozycja tych nauk na Warmii i Mazurach, a zwłaszcza w Olsztynie jest wielokrotnie silniejsza niż jeszcze kilkanaście lat temu. Nauki ekonomiczne choć były w regionie uprawiane od dawna, to po II wojnie światowej do chwili powołania Wydziału Zarządzania w strukturze byłej ART miały nachylenie sektorowe i koncentrowały się głównie na problematyce gospodarki żywnościowej. Utworzenie Wydziału Zarządzania, a następnie UWM stanowiło impuls do rozwoju tych nauk w znacznie pełniejszym wymiarze. Po 16 latach swego istnienia Wydział Nauk Ekonomicznych UWM w Olsztynie aspiruje do uzyskania pełni praw akademickich i stwarza młodzieży, zwłaszcza tej z regionu, możliwość ukończenia studiów ekonomicznych na trzech kierunkach. Wydział poprzez rozliczne powiązania personalne i merytoryczne z gospodarką regionu (badania, ekspertyzy, członkostwo w zespołach doradczych, funkcje w organizacjach samorządowych i pozarządowych itd.) odgrywa także istotną rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym Warmii i Mazur.

#### LITERATURA

- Achremczyk S. 2009: *Nauk przemożnych perta. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie 1999-2009*, ElSet, Olsztyn.
- Jubileusz 50-lecia Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie*, Wyd. ART., Olsztyn 1999.
- Kozdroń J., Sołoma A., Wójcicka A. 1995: *Kortowo w 45-leciu. Z dziejów Akademii Rolniczo-Technicznej im. M. Oczapowskiego w Olsztynie. Daty, fakty, wydarzenia*, OW ART, Olsztyn.
- Michna G., Faruga G. 2006: *Od Cieszyzna do Olsztyna, Z przeszłości rolnictwa Ziemi Cieszyńskiej i wyższego szkolnictwa rolniczego Warmii i Mazur (XIX i XX w.)*, Warmińsko-Mazurskie Koło Macierzy Ziemi Cieszyńskiej, Olsztyn.
- Olsztyn akademicki 1945 - 1950 - 2010*, red. A. Faruga, S. Achremczyk, Stowarzyszenie Absolwentów UWM w Olsztynie, Olsztyn 2010.
- Trzydzieści lat Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie 1950-1980*, Wyd. ART, Olsztyn 1980.

*Eugeniusz Niedzielski, Mirosław Gornowicz*

#### THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC SCIENCES IN WARMIA AND MAZURY

##### Summary

Economic sciences in Warmia and Mazury region have their roots in the activities of various organizations and institutions (eg. Royal University) associated with the region in the past. In the period after World War II, these sciences were represented in the research and publishing of organizations and scientific associations, in particular in the structures and activities established in 1950 the Agricultural College and then University of Agriculture – Technology and the University of Warmia-Mazury in Olsztyn. The economic sciences in the region were linked to a number of people whose names and contribution were also mentioned in the paper.

Adres do korespondencji:  
prof. dr hab. Eugeniusz Niedzielski  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie  
Katedra Organizacji i Zarządzania  
ul. Prawocheńskiego 3, 10-720 Olsztyn  
tel. (89) 523 34 98, e-mail: koiz@uwm.edu.pl  
dr hab. Mirosław Gornowicz, prof. UWM  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie  
Katedra Mikroekonomii  
pl. Cieszyński 1, 10-726 Olsztyn  
tel. (89) 523 35 14, e-mail: kmikro@uwm.edu.pl

## METODOLOGICZNE PROBLEMY EMPIRYCZNYCH BADAŃ EKONOMICZNYCH

*Jacek Chotkowski*

Pracownia Badań Rynkowych w Boninie, Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin  
– PIB w Radzikowie  
Kierownik Pracowni: dr inż. Jacek Chotkowski

*Posiadanie wiedzy metodologicznej zwiększa efektywność  
badań naukowych, podnosząc prawdopodobieństwo trafnego  
wyboru kierunku tych badań i sposobu ich realizacji.*  
Hanna Adamkiewicz-Drwiłło [2008, s. 25].

Słowa kluczowe: metodologia badań naukowych, ekonomia, badania empiryczne, metody badawcze

*Key words: methodology of scientific research, economy, empirical research, methods of research*

S y n o p s i s. Treścią pracy jest prezentacja opisanych w literaturze metodologicznych problemów empirycznych badań ekonomicznych. Podkreślono znaczenie różnych podejść w badaniach ekonomicznych. Najważniejszym czynnikiem decydującym o efektywności badań jest odpowiedni dobór metod badawczych. Ważną rolę odgrywa poprawne sformułowanie problemu badawczego, określenie celów i hipotez.

### WSTĘP

Jako metodę rozumiemy świadomy, wzorcowy, systematycznie stosowany układ czynności zwiększający skuteczność i ekonomiczność działania [Hajduk 2001]. Nauka stanowiąca element kultury i całość zasobu intelektualnego cywilizacji [Runowski 2007], najczęściej rozumiana jest w trzech znaczeniach [Szewczuk 1985]:

- treściowym: system uzasadnionych twierdzeń oraz weryfikowalnych hipotez, będących wytworem działalności badawczej, zawierających obiektywne poznanie rzeczywistości, łącznie z metodami obiektywnego poznawania rzeczywistości;
- funkcjonalnym: ogół działań badawczych, prowadzących do obiektywnego poznania rzeczywistości;
- instytucjonalnym: instytucje, w których realizowana jest działalność badawcza, mające wyspecjalizowaną kadrę naukową oraz określoną bazę doświadczalną i zaplecze aparaturowo-techniczne.

W metodach naukowych, oprócz odpowiedniego algorytmu postępowania, potrzebne są pomysły i twórczość. Zagadnienia dotyczące metod stosowanych w nauce, w tym w naukach ekonomicznych, dzielimy na zagadnienia bardziej ogólne, zaliczane do filozofii nauki (metodologia nauki) oraz rozwiązania dotyczące szczegółowych sposobów postępowania (algorytmów) tworzące metodykę badań. W ramach poszczególnych metod badań wyróżniamy określone narzędzia badawcze, np. kwestionariusz w metodzie wywiadu i badań ankietowych. W rozumieniu Marka Blauga [1995] metodologia oznacza badanie pojęć, teorii oraz podstawowych zasad rozumowania o przedmiocie. Ważność wiedzy metodologicznej w pracy naukowej polega na tym, że: po pierwsze, wskazuje warunki, które powinny spełniać badania ekonomiczne, aby mieć wartość poznawczą i praktyczną; po drugie, wiedza metodologiczna dostarcza badaczom inspiracji [Blaug 1995]. Metodologia zajmuje się nauką tworzenia i sprawdzania wiedzy naukowej o świecie traktowanym jako ogromny i dynamiczny system [Pabis 2009]. Bada ona nie tylko metody procedur badawczych, ale również rezultaty intelektualnej twórczości uczonych, jak: hipotezy, prawa, teorie. Wspomaga ponadto twórczość naukową, ponieważ pełni funkcje kontrolne pozwalające wykryć wady w twórczości i pracach naukowych oraz proponować sposoby ich poprawy [Pabis 2009]. Zagadnienia metodologiczne mają zatem kluczowe znaczenie dla poziomu i efektywności działalności naukowo-badawczej. Jednak wydaje się, że wśród badaczy, zwłaszcza zajmujących się badaniami empirycznymi, istnieje niedostatek wiedzy w tym zakresie. Dodatkowo zawarta w literaturze przedmiotu wiedza jest w dużym stopniu rozproszona i niejednoznaczna. Stąd celem artykułu jest prezentacja wybranych elementów metodologii i metodyki badań w odniesieniu do ekonomicznych badań empirycznych oraz próba usystematyzowania tej trudnej problematyki. Omówiono podstawowe ujęcia metodologiczne i wybrane rozwiązania metodyczne działalności naukowo-badawczej.

#### TEORETYCZNY I EMPIRYCZNY POZIOM (ETAP) POZNANIA NAUKOWEGO

Jednym z podstawowych podziałów prac naukowych jest podział na badania teoretyczne oraz prace empiryczne. W rozwoju wiedzy naukowej decydujące znaczenie należy przypisać naukom empirycznym, opartym na obserwacji i eksperymencie (w naukach technicznych i przyrodniczych) [Adamkiewicz-Drwiłło 2008]. Drugi ważny podział, to nauki podstawowe oraz stosowane i rozwojowe. Celem nauk podstawowych jest wszechstronne poznanie otaczających nas zjawisk oraz rozwój teorii, w tym teorii dotyczącej metod badań. Prace o tym charakterze najczęściej nie mają bezpośredniego związku z zastosowaniem ich wyników w życiu społeczno-gospodarczym. Z kolei większość badań empirycznych nakierowana jest na wykorzystanie wyników w praktyce funkcjonowania gospodarki, społeczeństwa i państwa. Wiedza użyteczna do zastosowania w praktyce najczęściej wymaga podejścia interdyscyplinarnego, czyli łączenia zagadnień będących przedmiotem wielu nauk (społecznych, humanistycznych, ekonomicznych, biologicznych, technicznych) [Klepacki 2009]. Uniwersytety i placówki Polskiej Akademii Nauk raczej preferują badania teoretyczne, zwracając jedynie uwagę, aby badania były osadzone w określonym nurcie teorii naukowej, w tym w kierunku teorii ekonomii [Klepacki 2009]. W strategicznych dokumentach dotyczących rozwoju kraju oraz rozwoju nauki w Polsce stwierdza się nieprawidłową strukturę nakładów na badania i rozwój (B+R), polegającą na zbyt niskim udziale nakładów na badania stosowane i rozwojowe w stosunku do badań podstawowych [Chotkowski 2009].

Z tego punktu widzenia nieprawidłowy jest system oceny i finansowania placówek naukowych, gdyż prace o charakterze wdrożeniowym otrzymują niższą ocenę punktową i przeważnie są odrzucane w postępowaniu konkursowym dotyczącym projektów badawczych. Ukierunkowaniu prac na rozwiązywanie problemów gospodarki nie sprzyja również dążenie do koncentracji potencjału badawczego, np. w naukach rolniczych od kilkunastu lat następuje proces łączenia instytutów resortowych badawczych i stopniowej likwidacji oddziałów terenowych, tradycyjnie ukierunkowanych na prace przydatne do wdrożenia w gospodarce. Racjonalne podejście do relacji między teorią a empirią w badaniach, to uwzględnienie obu kierunków bez wyraźnego dyskryminowania któregoś z nich. Prace teoretyczne są również potrzebne, zgodnie ze stwierdzeniem, że *nie ma nic tak cennego z punktu widzenia praktyki, jak dobra, użyteczna, a co za tym idzie empirycznie sprawdzona teoria* [Kuciński 2007, s. 289]. Rozwój teorii ekonomii ukierunkowany jest głównie na tworzenie modeli ekonomicznych, w tym modeli funkcjonowania gospodarki (ryнку) i zapewnienia jej warunków równowagi. Rozwiązania i modele teoretyczne pośrednio wskazują swą przydatność w opracowaniach przeznaczonych na użytek praktyki, dostarczając ogólnych wskazówek odnośnie najważniejszych elementów procesu gospodarczego. O potrzebie powiązania nauk teoretycznych i praktycznych wypowiedział się znany twórca teorii filozoficznych z Uniwersytetu w Królewcu Immanuel Kant (1724-1804), według którego wiedza naukowa to dobra teoria plus jej empiryczne potwierdzenie [Runowski 2007]. Z powyższego wynika, że badacz prowadzący badania empiryczne, oprócz znajomości metod sprawdzania określonych przez siebie hipotez i koncepcji wyjaśniających świat faktów, powinien umieć sformułować założenia teoretyczne wyjaśniające zaobserwowane fakty [Kuciński 2007].

#### MECHANISTYCZNE I HOLISTYCZNE (SYSTEMOWE) PODEJŚCE DO NAUKI

Wyróżniamy dwie podstawowe koncepcje filozoficzne w podejściu do nauki. Pierwszy nurt to koncepcja mechanistyczna (redukcjonistyczna), która zakłada, że świat zbudowany jest z wielu cząstkowych elementów połączonych ze sobą w uporządkowany sposób (jak maszyna) [Runowski 2007]. W związku z tym należy badać poszczególne wyodrębnione elementy oraz tworzyć specjalistyczne wąskie dyscypliny nauki. Z podejściem redukcjonistycznym związana jest popularność stosowania metod analitycznych w badaniach naukowych. Z kolei teoria holistyczna wychodzi z założenia, że świat, w tym przyrodę, należy postrzegać i badać jako całościowy system, w którym o efektywności działania decyduje współdziałanie wszystkich składników. Dlatego teoria ta zakłada interdyscyplinarne podejście w badaniach naukowych i dominację syntezy [Runowski 2007]. Dla rozwoju nauki ważne jest uzupełniające traktowanie obu wymienionych podejść filozoficznych. Stosowanie filozofii mechanistycznej i badań o charakterze analitycznym umożliwia lepsze poznanie podstawowych elementów składowych życia gospodarczo-społecznego. Natomiast podejście systemowe umożliwia badanie procesów ekonomicznych we wzajemnym powiązaniu (oraz powiązaniu z otoczeniem). Podmioty gospodarcze, np. gospodarstwa rolne, traktowane są jako organicznie powiązane całości. Podejście holistyczne i interdyscyplinarne bardziej sprzyja użyteczności badań dla praktyki życia gospodarczego i społecznego.

## STRATEGIE BADAŃ EMPIRYCZNYCH: INDUKCJA, DEDUKCJA I SYNTEZA

Podjęcie indukcyjne polega na dochodzeniu do uogólnień (teorii) na podstawie wcześniejszego zebrania informacji o rzeczywistości drogą obserwacji faktów (w ekonomii) i eksperymentowania (w naukach przyrodniczych i technicznych). Wyróżniamy trój etapową procedurę badań o charakterze indukcyjnym [Hajduk 2001]:

- ustalenie, obserwacja, rejestracja, gromadzenie i selekcja faktów,
- określanie hipotez i ich sprawdzanie,
- formułowanie uogólnień.

Metoda indukcyjna jest główną metodą nauk empirycznych. Polega na uogólnianiu danych, a rozwój wiedzy ma charakter ewolucyjny i następuje dzięki gromadzeniu coraz to nowych twierdzeń [Kuciński 2007]. Podjęcie indukcyjne, wynikające z założonych celów badawczych (gromadzenie faktów i ich klasyfikacja) dominuje we wszystkich badaniach z zakresu ekonomii branżowych, natomiast prace z teorii ekonomii mają charakter dedukcyjny [Stachak 1997].

Podjęcie dedukcyjne zakłada wychodzenie od ogólnych paradygmatów i tez do określenia dzięki rozumowaniu (analizie logicznej) bardziej szczegółowych zasad czy metod postępowania. Dedukcja jest procesem myślowym polegającym na przechodzeniu od ogółu do szczegółu, opartym na przyjęciu podstawowych zasad, których słuszność uznaje się bez zastrzeżeń i dalszym wnioskowaniem opartym na zasadach logiki [Apanowicz 2003].

W historii myśli ekonomicznej naukowe badania zjawisk gospodarczych rozwinął Adam Smith [za: Stankiewicz 2007]. Jego główne dzieło *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów* z 1776 r. pod względem metodycznym zawiera część dedukcyjną i składniki opisowe (indukcyjne) [Stachak 1997]. Współtwórca klasycznego kierunku w ekonomii David Ricardo w swoim dziele z roku 1817 *Zasady ekonomii politycznej i opodatkowania* zastosował metodę modelową, czyli ściśle dedukcyjną.

W ujęciu syntezy jako metody badawczej, wyróżnia się jej trzy rodzaje: elementarną (odwrócenie analizy), przyczynową (uogólnienie wiedzy fragmentarycznej), logiczną (połączenie wyników analizy w sposób logiczny i spójny) [Pytkowski 1985]. Podjęcie charakterystyczne dla metody syntezy polega na połączeniu powstałych w wyniku analizy części składowych dostępnej wiedzy na dany temat lub wstępne uogólnienie informacji zgromadzonych w wyniku obróbki danych empirycznych [Kuciński 2007]. Synteza dotyczy podjęcia całościowego (holistycznego) w badaniu zjawisk ekonomicznych, polegającego na ukazywaniu wzajemnych zależności (systemów). W opracowaniach naukowych, zwłaszcza o charakterze monograficznym, często uwzględnia się podjęcie indukcyjne, któremu towarzyszy występowanie rozumowania dedukcyjnego, jak również elementy syntezy (zwłaszcza na etapie wnioskowania).

## OKREŚLENIE PROBLEMU BADAWCZEGO, CELU I HIPOTEZ BADAWCZYCH

Punktem wyjścia w projektowaniu badań jest sformułowanie problemu i celu badań. Potwierdza to stwierdzenie, że *problem dobrze określony to problem w połowie rozwiązany* [Kotler 1994, s. 122]. Praktyczny problem ekonomiczny powstaje wtedy, gdy istniejący dotychczas zasób wiedzy nie pozwala podmiotom gospodarczym osiągać pożądaných wyników ekonomicznych i innych celów, np. społecznych [Stachak 1997]. Z kolei stwier-

dzona luka w istniejącej wiedzy, uniemożliwiająca zrozumienie ważnych problemów gospodarczych, stanowi przesłankę powstania teoretycznego problemu badawczego. Problem naukowy to swoiste pytanie charakteryzujące się następującymi cechami [Stachak 1997]:

- jest stawiane dla uzyskania wiedzy, której jeszcze nie ujawniono,
- ma szeroki zakres niewiadomej i wysoki stopień ogólności,
- wymaga badań prowadzonych metodami uznanymi w danej nauce za właściwe,
- wymaga poszukiwania wiedzy ważnej dla społeczeństwa,
- jest ukierunkowane na działania własne autora, który je postawił, lub adresowane bezpośrednio do innych badaczy.

Problem badawczy determinują wyniki analizy sytuacji. Problemy badawcze, cele i hipotezy nawiązują do istniejącego problemu decyzyjnego. Kolejność (hierarchię) formułowania wymienionych elementów wymieniono w tabeli 1. Klasyfikację problemów badawczych i decyzyjnych podano w tabeli 2. Wymienione pytania najczęściej stanowią element formułowanych celów badań. Problemy badawcze możemy podzielić na poznawcze (badania podstawowe) i decyzyjne (badania stosowane i rozwojowe). Ogólnym celem badań naukowych jest poznanie rzeczywistości, jej ocena, wykrycie prawidłowości stale występujących w badanych zjawiskach oraz sformułowanie wniosków zarówno dotyczących teorii, w tym doskonalenia metod badań, jak i o charakterze zaleceń dla praktyki [Klepacki 2009]. Na etapie projektu badań ekonomicznych, w tym również empirycznych, na ogół stawiane są również hipotezy. Hipoteza naukowa jest to przypuszczenie (prognozowanie) wyników badań przed ich rozpoczęciem. Według Bogdana Klepackiego [2009] prawidłowo określona hipoteza powinna:

- dotyczyć istotnych zagadnień i być jednoznacznie sprecyzowana,
- nie wykazywać sprzeczności z twierdzeniami już udowodnionymi,
- być możliwa do logicznego potwierdzenia lub odrzucenia.

Tabela 1. Schemat transformacji problemu decyzyjnego na problem badawczy

---

Analiza sytuacji (zasoby i wyniki, trendy w makro- i mikrootoczeniu, szanse i zagrożenia)
Identyfikacja problemu decyzyjnego
Rodzaje danych niezbędnych do rozwiązania problemu decyzyjnego (potrzeby informacyjne decydentów)
Określenie problemu badawczego
Cel ogólny badań i cele (pytania) szczegółowe
Hipotezy badań

---

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kaczmarczyk 2003].

Tabela 2. Rodzaje problemów badawczych

---

Poznawcze	Decyzyjne
Eksploracja – stwierdzanie faktów (co jest?, co było?, co może być?)	Postulacja – wskazywanie celów (co osiągnąć?)
Klasyfikacja – stwierdzenia właściwości (jakie są? jakie były? jakie mogą być?)	Optymalizacja – wskazywanie sposobów (jak osiągnąć?)
Eksplikacja – stwierdzenie związków (jak zależne? od czego zależne?)	Realizacja – wskazywanie zasobów (z czego osiągnąć?)

---

Źródło: [M. Mazur, za: Adamkiewicz-Drwiłło 2008].

## METODY (RODZAJE) POSTĘPOWANIA ANALITYCZNEGO

## METODY ANALIZY EKONOMICZNEJ

Analiza zjawisk ekonomicznych jest definiowana jako metoda badania naukowego służąca do rozdzielania całości zagadnień (zjawisk, przedmiotów), wyodrębniania składników elementarnych oraz wykrywania ich właściwości, stosunków i związków funkcjonalnych między nimi [Stachak 1997]. Wykorzystując analizę przy rozwiązywaniu danego problemu naukowego, należy dążyć do rozłożenia go na tyle części (struktur, zjawisk, tez, faktów), na ile to możliwe, dopuszczalne i niezbędne, by można było ustalić istotę, związki przyczynowo-skutkowe czy właściwości badanego problemu [Apanowicz 2003]. Czynności analityczne w badaniach naukowych prowadzą do poszukiwania odpowiedzi na następujące pytania: jak jest, dlaczego tak jest, jak jeszcze może być. Dwa pierwsze pytania charakteryzują badania o charakterze teoretycznym, trzecie jest celem prac naukowych przeznaczonych do zastosowania praktycznego. W postępowaniu analitycznym wyróżniamy m.in. następujące etapy postępowania metodycznego: zdefiniowanie obiektu badań, określenie kryterium oceny zachowania się badanego zjawiska lub procesu oraz miary, określenie jednostek odniesienia dla celów porównawczych, wydanie oceny o zaistniałych zmianach lub stanach analizowanych zjawisk, zaproponowanie działań racjonalizujących obiekty badane [Bednarski 2001].

## METODA ANALIZY RYNKU

Podstawowym podejściem badawczym w analizie rynku jest badanie uwarunkowań podaży oraz konfrontowanie ich z czynnikami kształtowania popytu. Najważniejszym w praktyce elementem analizy rynku jest badanie tendencji cenowych, gdyż ceny pełnią podstawową rolę na rynku [Rembeza 2010]. Po pierwsze, stanowią one bodziec do podejmowania decyzji ekonomicznych o produkowaniu (wzrost cen powoduje wzrost podaży) i konsumowaniu (spadek cen jest czynnikiem wzrostu popytu), po drugie, zapewniają warunki równowagi rynkowej i po trzecie, kształtują opłacalność produkcji. Wychodząc z założenia, że w warunkach gospodarki wolnorynkowej typową sytuacją rynkową jest zjawisko przewagi podaży nad popytem, główną uwagę należy zwrócić na czynniki i możliwości rozwoju rynku i zwiększenia popytu. Odnośnie kategorii popytu efektywnego Stanisław Kaczmarczyk [2007] podkreśla trzy podstawowe jego aspekty: strukturę i dynamikę oraz czynniki kształtujące popyt. Przy charakterystyce rynku należy uwzględnić nie tylko podmiotową, przedmiotową i organizacyjną jego strukturę, lecz także strukturę konkurencyjną.

## METODY ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

Elementy porównań stosujemy powszechnie w badaniach naukowych. Wyróżnić można cztery podstawowe typy porównań: pionowych (w czasie), poziomych (w grupach gospodarstw i przedsiębiorstw), porównań z wzorcami oraz porównania bilansowe – składników z ich sumami [Stachak 1997]. W porównaniach międzynarodowych stosujemy metody analogii bezpośredniej (bezpośrednie przenoszenie prawidłowości rozwoju z krajów wyżej rozwiniętych) oraz analogii pośredniej polegające na analizie związków, zależności i współzależności prognozowanych zjawisk z czynnikami je determinującymi [Stańko 1994].

## METODY BADAŃ SONDAŻOWYCH

Dwie podstawowe metody badań sondażowych to metoda wywiadu kwestionariuszowego i metoda badań ankietowych [Kaczmarczyk 2003]. Metoda wywiadu polega na zadawaniu pytań respondentowi przez ankietera i zapisywanie odpowiedzi w kwestionariuszu. Wywiad pozwala na mobilizację ankietowanych do udzielenia odpowiedzi, udzielenia dodatkowych wyjaśnień i zaobserwowania pozawerbalnych reakcji ankietowanych. Badania ankietowe różnią się tym, że kwestionariusz ankiety przesyła się pocztą (obecnie często elektroniczną) lub dostarcza w inny sposób. Respondent ma więcej czasu na zastanowienie, odpowiada samodzielnie i odsyła wypełniony kwestionariusz ankiety. Kwestionariusz stanowi tutaj podstawowe narzędzie badawcze. Zawiera on pytania zamknięte przydatne do badań ilościowych oraz pytania otwarte i półotwarte przydatne w analizie o charakterze jakościowym. Do skalowania odpowiedzi wykorzystuje się różne skale pomiarowe, np. skalę Likerta pozwalającą określać poziom akceptacji [Kaczmarczyk 2007]. W ostatnich latach w badaniach marketingowych szeroko stosowane są wywiady telefoniczne wspomagane komputerowo oraz zamieszczanie ankiet na stronach internetowych [Kuciński 2007]. Do pozyskiwania danych jakościowych służą zogniskowane wywiady grupowe. Polegają na swobodnej dyskusji w grupie 6-10 osób, zwanej panelem pod kierunkiem moderatora. Podstawą dyskusji jest kwestionariusz zawierający głównie pytania otwarte. Efekt synergiczny grupowej dyskusji przejawia się w kreatywnym artykułowaniu i uzasadnianiu proponowanych rozwiązań [Kuciński 2007].

## METODY OBSERWACYJNE I BADANIA DOKUMENTÓW

Obserwacja to ciągły i celowy proces rejestracji zjawisk ekonomicznych i faktów pozwalający na gromadzenie danych oraz pokazywanie ich wzajemnych relacji przyczynowo-skutkowych [Kuciński 2007]. Jako forma planowego postrzegania stanowi metodę o podstawowym znaczeniu zwłaszcza w początkowych etapach badań [Stachak 1997].

Analiza dokumentów polega na uporządkowaniu i interpretacji zawartych w nich treści pod kątem problemu oraz celu i hipotez badawczych. Badanie dokumentów odbywa się zarówno w płaszczyźnie wewnętrznej, tj. koncentruje się na zawartych w nich treściach (łącznie z ich rozumieniem i wyjaśnianiem), jak i zewnętrznej dotyczącej czasu i warunków ich powstania oraz ustaleniu ich wiarygodności [Kuciński 2007].

## METODY HEURYSTYCZNE (INTUICYJNE)

Heurystyczne metody badań zaliczane są do metod intuicyjnych i wykorzystywane są zwłaszcza w badaniach jakościowych oraz prognozowaniu zjawisk ekonomicznych [Stańko 1994]. Opierają się na opinii ekspertów (specjalistów), która jest wypadkową ich dużej wiedzy, doświadczenia, a także często wyobraźni i intuicji [Jankiewicz-Siwiek 1998]. Przy wyborze ekspertów należy kierować się wiedzą i osobowością oraz starać się dobrać odpowiednio dużą ich liczbę, tak by mogła reprezentować różne poglądy. Do najczęściej wykorzystywanych należą: metoda delficka, metoda „burzy mózgów”. Do metod heurystycznych zaliczyć należy ponadto metodę scenariuszową, metodę analogii historycznych, a także metodę studium przypadku.



## METODA DELFICKA

Polega na opracowywaniu szczegółowych ankiet skierowanych do wybitnych specjalistów z różnych dziedzin wiedzy i na stopniowym uzgadnianiu opinii przez informowanie ekspertów o wynikach ankiety [Jankiewicz-Siwiek 1998]. Eksperti pracują niezależnie od pozostałych, a ich odpowiedzi są anonimowe. Jeżeli w pierwszej turze badań nie osiągnięto zgodności poglądów, ponownie formułuje się pytania do ekspertów wraz z wynikami poprzedniej ankiety.

## METODA „BURZY MÓZGÓW”

Służy zgłaszaniu nowych niekonwencjonalnych pomysłów przez powołany zespół (najczęściej 6-15 osób) składający się zarówno z ekspertów z danej dziedziny, specjalistów z dziedzin pokrewnych, jak i osób niezwiązanych z problemem. W metodzie tej wychodzi się z założenia, że należy zgłaszać wszystkie pomysły, nawet te, które wydają się nierealne, gdyż każdy pomysł może być źródłem nowych pomysłów. Nie ma autorstwa idei. Prezentowane jasno i zwięźle pomysły można łączyć i doskonalić [Jankiewicz-Siwiek 1998].

## METODA ANALIZY SCENARIUSZOWEJ

Stosowana jest zwłaszcza w sytuacji dużej niestabilności otoczenia i małego prawdopodobieństwa przewidzenia i czasu oddziaływania poszczególnych zmiennych. Polega na sporządzeniu scenariuszy zmian w wersji: optymistycznej, pesymistycznej, niespodziewanej i najbardziej prawdopodobnej. Analiza scenariuszowa obejmuje następujące etapy: a) identyfikacja czynników wpływających na dane zjawisko (np. na określony rynek), b) stworzenie skali ocen potencjalnej siły wpływu analizowanych czynników, c) ocena siły wpływu i prawdopodobieństwa wystąpienia zmian stanów poszczególnych czynników, d) uporządkowanie potencjalnych zmian i wyznaczenie wersji scenariuszowych [Niestrój 1996].

METODA STUDIUM PRZYPADKU (*CASE STUDY*)

Studium przypadku jest stosowane jako metoda dydaktyczna w nauczaniu na kierunkach ekonomicznych, lecz także jest zaliczane do kategorii badawczych metod jakościowych, wykorzystywanych do badania zjawisk trudnych do uchwycenia metodami ilościowymi [Kuciński 2007]. *Case study* jest metodą badawczą, w której badacz dąży do wszechstronnego opisu pewnej zbiorowości lub jednostki z uwzględnieniem bogatego zestawu zmiennych i zależności między nimi. Przykładowo nadaje się do badania strategii rynkowych, struktur zarządzania czy systemów informacyjnych w przedsiębiorstwach lub organizacjach.

## METODY MODELOWANIA MATEMATYCZNEGO (FORMALNE)

## METODA FUNKCJI REGRESJI I FUNKCJI TRENDU

Najbardziej ogólnym modelem regresji jest związek funkcyjny między zmienną zależną  $y$  i wektorem zmiennych niezależnych  $x$  wraz z wprowadzonym do równania składnikiem

losowym [Kisielińska, Stańko 2009]. W analizie czynników wpływających na podaż zastosowanie znajduje funkcja produkcji, np. funkcja Cobb-Douglasa [Borkowski i in. 2003]. Z kolei w analizie popytu stosowana jest funkcja popytu, która określa w formie równania zależność między ilością sprzedanych dóbr czy usług oraz jedną lub wieloma zmiennymi ją określającymi [Samuelson, Marks 1998]. W ekonometrycznych badaniach popytu jako typowe zmienne niezależne (objaśniające) stosowane są następujące: cena produktu którego wielkość popytu obliczamy, cena produktu substytucyjnego (konkurencyjnego), poziom dochodu odbiorcy (konsumenta). Jako kolejna zmienna objaśniająca w funkcjach popytu wykorzystywana jest wielkość nakładów na działania marketingowe (np. reklamę, promocję sprzedaży). Szczególną postacią funkcji regresji stanowi równanie tendencji rozwojowej, gdzie zmienna czasowa (kolejne okresy czasu) jest jedyną zmienną niezależną [Mruk 2003].

#### METODA MODELOWANIA EKONOMETRYCZNEGO

Modele ekonometryczne definiuje się jako kwantyfikowalne relacje, zapisane w postaci pojedynczych równań matematycznych (lub nierówności) lub ich układów, łączące w sposób zgodny z teorią ekonomii dane empiryczne dotyczące zjawisk gospodarczych [Adamkiewicz-Drwiłło 2008]. Modele ekonometryczne można podzielić na jednorównaniowe i wielorównaniowe. Przykładem analitycznego modelu o równaniach współzależnych jest układ trzech równań opisujący powiązania między popytem, podażą i ceną [Kaczmarczyk 2007]. Z kolei w analizach transmisji cen jednym z najpopularniejszych modeli ekonometrycznych jest model wektorowej autoregresji VAR [Rembeza 2010]. Opisuje on zachowanie się i powiązania pomiędzy  $n$ -zmiennymi, traktowanymi symetrycznie jako funkcja swoich własnych opóźnień oraz opóźnień pozostałych zmiennych w modelu.

#### METODY WIELOWYMIAROWEJ ANALIZY DANYCH ORAZ ANALIZA CZYNNIKOWA

Wielowymiarowa analiza danych zajmuje się badaniem rzeczywistości gospodarczej z wykorzystaniem zbiorów obiektów opisanych wieloma cechami (zmiennymi) [Kisielińska, Stańko 2009]. Wyjściowym elementem tej metody jest wybór zmiennych (cech diagnostycznych), które wywierają największy wpływ na badane zjawisko oraz dostarczają najistotniejszych informacji. Analiza czynnikowa umożliwia przekształcenie dużej liczby zmiennych (wskaźników), np. charakteryzujących rynek, w mniejszą liczbę zmiennych tzw. koncepcyjnych [Mruk 2003]. Metody taksonomiczne służą klasyfikowaniu jednostek przestrzennych i wyodrębnianiu obszarów podobnych do siebie pod względem badanych cech. Umożliwiają grupowanie obszarów w regiony o podobnych warunkach (społecznych, demograficznych, ekonomicznych, przyrodniczych, infrastrukturalnych). Przykładem jest klasyfikacja regionów o różnym poziomie rozwoju rolnictwa w woj. wielkopolskim [Wysocki 2010].

#### PODSUMOWANIE

Polska gospodarka dla wzmocnienia swojej pozycji konkurencyjnej wobec innych krajów Unii Europejskiej i świata wymaga wsparcia nauki, w tym nauk ekonomicznych. Oczekiwanie na tego rodzaju pomoc płynie zwłaszcza z dominującego w krajowej gospodarce sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Zaliczyć tutaj należy producentów rolnych i

firmy agrobiznesu. Duże, zwłaszcza zagraniczne, koncerny korzystają na ogół z technologii i zagranicznych środków produkcji. Większe szanse na bezpośrednią przydatność dla praktyki gospodarczej i społecznej wynikają z prowadzenia badań o charakterze empirycznym.

Z przeprowadzonych w artykule rozważań metodologicznych wynika, że strategie rozwoju ekonomicznych badań empirycznych powinny cechować się zrównoważeniem. Chodzi o zwiększenie rangi, a zwłaszcza poziomu finansowania badań stosowanych i rozwojowych. Dotychczas preferowane były pod tym względem badania podstawowe (poznawcze i teoretyczne). Odnośnie przydatności wyników badań do wykorzystania w gospodarce, bardziej nadaje się podejście holistyczne. Ujmuje ono zjawiska ekonomiczne we wzajemnym powiązaniu (jako system) oraz w powiązaniu z naukami technicznymi, biologicznymi, społecznymi, humanistycznymi (podejście interdyscyplinarne). Pozytywny wpływ na rozwój wiedzy odgrywa również podejście mechanistyczne (redukcjonistyczne), gdyż pozwala głębiej poznać wpływ poszczególnych czynników na procesy gospodarcze. Najbardziej typową strategią badań empirycznych jest podejście indukcyjne (od szczegółu do ogółu). W procesach logicznego myślenia należy jednocześnie wykorzystywać elementy dedukcji i syntezy. Elementem wyjściowym w projektowaniu badań jest prawidłowe określenie problemu badawczego, celu i hipotez. Podstawową metodą badawczą w naukach ekonomicznych jest analiza. Wśród pozostałych metod należy wymienić zwłaszcza metody badań sondażowych, metody obserwacyjne i badania dokumentów, metody heurystyczne oraz metody modelowania matematycznego.

#### LITERATURA

- Adamkiewicz-Drwiłło H.G. 2008: *Współczesna metodologia nauk ekonomicznych*, Dom Organizatora TNOiK, Toruń.
- Apanowicz J. 2003: *Metodologia nauk*, Dom Organizatora TNOiK, Toruń.
- Bednarski L. 2001: *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, Wyd. AE, Wrocław.
- Blaug M. 1995: *Metodologia ekonomii*, WN PWN, Warszawa.
- Borkowski B., Dudek H., Szczesny W. 2003: *Ekonometria. Wybrane zagadnienia*, PWN, Warszawa.
- Chotkowski J. 2009: *Odpowiednia polityka naukowa warunkiem skuteczności badań rolniczych*, „Pamiętnik Puławski”, z. 151/I, s. 49-57.
- Hajduk Z. 2001: *Ogólna metodologia nauk*, KUL, Lublin.
- Jankiewicz-Siwiek A. 1998: *Prognozowanie na podstawie opinii ekspertów*, [w:] *Prognozowanie gospodarcze. Metody, modele, zastosowania, przykłady*, (red. nauk.) E. Nowak, Placet, Warszawa.
- Kaczmarczyk S. 2003: *Badania marketingowe. Metody i techniki*, PWE, Warszawa.
- Kaczmarczyk S. 2007: *Zastosowanie badań marketingowych. Zarządzanie marketingowe i otoczenie przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Kisielińska J., Stańko S. 2009: *Wielowymiarowa analiza danych w ekonomice rolnictwa*, „Roczniki Nauk Rolniczych”, Seria G., t. 96, z. 2, s. 63-76.
- Klepacki B. 2009: *Wybrane zagadnienia związane z metodologią badań naukowych*, „Roczniki Nauk Rolniczych”, Seria G., t. 96, z. 2, s. 38-46.
- Kotler Ph. 1994: *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Gebethner i S-ka, Warszawa, s. Kuciński K. (red.) 2007: *Doktoranci o metodologii nauk ekonomicznych*, SGH, Warszawa.
- Mruk H. (red.) 2003: *Analiza rynku*, PWE, Warszawa.
- Niestrój R. 1996: *Zarządzanie marketingiem. Aspekty strategiczne*, WN PWN, Fundacja Edukacyjna Przedsiębiorczości, Seria Przedsiębiorczość, Warszawa-Kraków.
- Pabis S. 2009: *Metodologia nauk empirycznych – 15 wykładów*, Wyd. II. Politechnika Koszalińska, Koszalin.
- Pytkowski W. 1985: *Organizacja badań i ocena prac naukowych*, PWN, Warszawa.
- Rembeza J. 2010: *Transmisja cen w gospodarce polskiej*, Politechnika Koszalińska, Koszalin.

- Runowski H. 2007: *Zmiany w statusie nauk rolniczych w krajach o rozwiniętej gospodarce rynkowej i związane z tym zmiany w organizacji hodowli roślin*, „Monografie i Rozprawy Naukowe IHAR”, nr 27, s. 7-18.
- Samuelson W. F., Marks S.G. 1998: *Ekonomia menedżerska*, PWE, Warszawa.
- Stachak S. 1997: *Wstęp do metodologii nauk ekonomicznych*, KiW, Warszawa.
- Stankiewicz W. 2007: *Historia myśli ekonomicznej*, PWE, Warszawa.
- Stańko S. 1994: *Prognozowanie w rolnictwie*, SGGW, Warszawa.
- Szewczuk W. (red.) 1985: *Słownik psychologiczny*, Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Wysocki F. 2010: *Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich*, Wyd. UP, Poznań.

*Jacek Chotkowski*

#### PROBLEMS OF THE METHODOLOGY OF EMPIRICAL ECONOMIC RESEARCH

##### Summary

The article contains the presentation of the methodological problems of empirical research economics described in the literature. It points out the importance of different approaches to economic analysis. The main factors determining an efficient researches process are: proper choice of researches methods and correct definition of research problems, research goals and hypothesis.

Adres do korespondencji:  
dr inż. Jacek Chotkowski  
Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin-PIB  
Pracownia Badań Rynkowych  
76-009 Bonin k. Koszalina  
tel. (94) 342 30 31 w. 233  
e-mail: chotkowski@ziemniak-bonin.pl

## BADANIE I POMIAR ROZWOJU REGIONALNEGO NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

*Grażyna Karmowska*

Zakład Analizy Systemowej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego  
w Szczecinie

Kierownik: dr hab. Grażyna Karmowska, prof. ZUT

Słowa kluczowe: rozwój regionów, czynniki rozwoju, wskaźniki rozwoju

*Key words: regions development, development factors, development indicators*

**S y n o p s i s.** Jednym z podstawowych zagadnień związanych z badaniami regionów jest określenie czynników ich rozwoju oraz wykorzystanie ich w dalszych analizach. Mierniki syntetyczne dają pierwszą przybliżoną ocenę rozwoju regionu, natomiast mierniki szczegółowe pozwalają na pogłębioną ocenę badanego problemu. O stanie aktywności gospodarczej i poziomie przedsiębiorczości świadczy liczba przedsiębiorstw gospodarki narodowej zarejestrowanych w REGON. Współczynniki lokalizacji pozwalają określić poziom specjalizacji regionalnej, a także dominującą funkcję województw oraz regionu.

### WSTĘP

Badanie i pomiar rozwoju regionów nie doczekały się jednoznacznego rozwiązania. Dotychczasowe opracowania proponują różne zestawy mierników czy modeli, które zależą przede wszystkim od celu badań oraz dostępności danych.

Najczęściej stawianym celem badania jest wyselekcjonowanie zespołu wskaźników umożliwiających ocenę zróżnicowania regionów z punktu widzenia osiągniętego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Niezbędne jest do tego określenie zbioru czynników ich rozwoju, które powinny w sposób wymierny i odpowiadający rzeczywistości opisywać procesy ekonomiczne i ich rozwój, a także rozwój społeczny. Na wybór mierników rozwoju regionów wpływ mają zastosowane metody, których wybór sprawia najwięcej trudności.

Jednym z podstawowych zagadnień związanych z badaniami regionów jest określenie zbioru czynników rozwoju regionalnego, które w dalszej analizie mogą być wykorzystane w analizach regionalnych jako zmienne – cechy ilustrujące wybrany segment rozwoju regionu – czy jako zmienne objaśniające ekonometrycznych modeli regionalnych. Cechy te muszą spełniać kryteria merytoryczne, formalne i statystyczne.

Najogólniejszy podział mierników rozwoju regionów przedstawiła Mirosława Opałło [1972], która wyróżniła mierniki:

- podstawowe – ilustrujące wartości bezwzględne przebiegających zjawisk, procesów ekonomicznych i społecznych;

- relatywne – wyrażające stosunek wyróżnionych wartości względem innych wybranych wartości ekonomicznych; charakteryzują one jakościowy aspekt procesu rozwoju gospodarczo-społecznego, są to m.in. mierniki statystyczne natężenia, struktury, dynamiki.

Marek Obrębalski [2006] podzielił mierniki rozwoju regionów na pięć grup:

- mierzalne w jednostkach fizycznych, tj. zaludnienie, liczba pracujących, bezrobotnych, podmiotów gospodarczych itp.;
- przedstawione w ujęciu finansowym, tj. wynagrodzenia, wartość środków trwałych, wartość inwestycji itp.;
- niewyceniane, ale dające się zmierzyć, tj. odległość, poziom zanieczyszczenia itp.;
- niemierzalne, lecz identyfikowalne na tyle, że można w sposób jednoznaczny i obiektywny wyróżnić sytuacje lepsze i gorsze, tj. z punktu widzenia zdrowotności mieszkańców;
- niemierzalne i identyfikowalne na podstawie odczuć subiektywnych, tj. walory estetyczne i krajobrazowe.

Kazimierz Secomski [1970] opisał cztery grupy mierników:

- mierniki syntetyczne, które powinny być podstawą do pierwszej oceny poziomu rozwoju regionów; mierniki te dają pierwszą przybliżoną ocenę roli regionu w tworzeniu i podziale dochodu narodowego;
- konkretne mierniki szczegółowe, w ujęciu działowo-gałęziowym i problemowym, niezbędne do pogłębionej oceny badanego problemu;
- mierniki służące do oceny zmian strukturalnych, dynamiki postępu w gospodarce oraz przyspieszenia rozwoju społecznego i kulturalnego; taki zestaw mierników charakteryzuje strukturę: społeczno-zawodową i zatrudnieniową ludności, produkcji materialnej, usług niematerialnych, majątku trwałego, spożycia indywidualnego i zbiorowego;
- mierniki współzależności, relacji lub powiązań ekonomicznych.

W tym ujęciu mierniki syntetyczne dają pierwszą przybliżoną ocenę roli regionu w tworzeniu i podziale dochodu narodowego. Wskaźniki produkcji materialnej pozwalają ocenić wyniki gospodarowania w regionie za pomocą mierników relatywnych - wskaźników efektywności (produkcji według podstawowych działów i gałęzi): społecznej wydajności pracy (produkcja czysta brutto/zatrudnienie), produktywności środków trwałych (produkcja czysta brutto/wartość środków trwałych brutto), technicznego uzbrojenia pracy (wartość środków trwałych brutto/zatrudnienie), majątkochłonności produkcji czystej brutto (wartość środków trwałych brutto/produkcja czysta brutto), wartości produkcji czystej do kosztów materialnych. Druga grupa mierników relatywnych jest związana z dochodami i poziomem warunków bytu ludności: dochody ludności w przeliczeniu na mieszkańca, oszczędności w przeliczeniu na mieszkańca, udział wydatków na żywność w dochodach ludności, warunki bytu.

Z jednej strony, wybrane mierniki mają wpływ na zastosowane metody badań, z drugiej strony, to zastosowana metoda - z punktu widzenia postawionego celu decyduje o wyborze mierników do oceny rozwoju regionu.

## METODYKA BADAŃ

Celem opracowania jest określenie dynamiki rozwoju regionalnego w aspektach specjalizacji i konkurencyjności działów gospodarki na przykładzie województwa zachodniopomorskiego. Do realizacji celu wykorzystano podstawowe miary statystyczne oraz wybrane mierniki i

wskaźniki. Analizy procesów natężenia zjawisk dokonano za pomocą mierników obliczonych w stosunku do liczby ludności oraz w stosunku do powierzchni w porównaniu do średniej krajowej, wskazujące wymierne odchylenie regionalne powyżej i poniżej średniej krajowej. Porównanie takich mierników z różnych okresów pozwala na ocenę zmian oraz ustalenie tendencji (zmniejszenie bądź zwiększenie rozpiętości) zachodzących w określonym czasie.

Funkcję dominującą regionu określono z wykorzystaniem wskaźnika specjalizacji Florence'a:

$$W_{zi} = \frac{Z_{iR}}{Z_R} \cdot \frac{Z_{iK}}{Z_K},$$

gdzie:

$W_{zi}$  – współczynnik specjalizacji pracujących w  $i$ -tej funkcji regionu,

$Z_{iR}$  – liczba pracujących w  $i$ -tym dziale gospodarki w regionie,

$Z_{iK}$  – liczba pracujących w  $i$ -tym dziale gospodarki w kraju,

$Z_R$  – ogólna liczba pracujących w regionie,

$Z_K$  – ogólna liczba pracujących w kraju.

Wskaźnik ten prezentuje poziom aktywności zawodowej ludności w poszczególnych funkcjach regionów w odniesieniu do przeciętnej w kraju. Pozwala to wyodrębnić nie tylko funkcje wyspecjalizowane regionu, ale również poziom tej specjalizacji. Dla działalności o charakterze egzogenicznym wartości współczynników są wyższe od jedności. Dodatkowych informacji o zróżnicowaniu poziomu rozwoju między badanymi obiektami udzielają miary statystyczne, takie jak rozstęp cechy, miary średnie, miary zmienności, współczynnik zmienności, miary pozycyjne itp.

Tendencję rozwoju badanego regionu oceniono za pomocą wskaźnika poziomu konkurencyjności regionów Perkała [Szymła 2005]. Metoda ta pozwala na porównywanie poszczególnych mierników i otrzymywanie jednego syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju regionu. Proces ten obejmuje dwa etapy:

- 1) normalizacja poszczególnych mierników przyjętych do badań, w wyniku której wszystkie mierniki wyrażone w jednostkach standaryzowanych stają się porównywalne i można je sumować,
- 2) obliczenie syntetycznych wskaźników ( $W_j$ ) poziomu rozwoju regionalnego:

$$W_i = \frac{\sum_{j=1}^n t_{ij}}{m},$$

gdzie:

$t_{ij}$  – standaryzowana wartość obserwacji w  $i$ -tym przypadku i  $j$ -tej zmiennej,

$m$  – liczba cech uwzględnionych w analizie.

Standaryzowano według następujących wzorów w zależności od tego, czy standaryzowana zmienna była stymulantą, czy destymulantą:

$$t_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{S_j} \quad \text{lub} \quad t_{ij} = \frac{\bar{x}_j - x_{ij}}{S_j}, \quad \text{dla } i=1,2,\dots,n; j=1,2,\dots,m,$$

gdzie:

$x_{ij}$  – wartość pierwotna  $i$ -tego przypadku  $j$ -tej zmiennej,

$\bar{x}_j, S_j$  – wartości średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego  $j$ -tej zmiennej.

Wskaźniki te mogą przyjmować wartości od -3 do 3. Regiony rozwinięte przyjmują wartości wskaźnika powyżej 0, regiony średnio rozwinięte bliskie 0, a regiony słabo rozwinięte poniżej 0.

Poprawa konkurencyjności regionalnej jest ściśle związana z rozwojem gospodarki opartej na wiedzy. Rosnąca rola wiedzy i informacji jako czynników produkcji sprawia, iż kapitał ludzki ma coraz większe znaczenie w stymulowaniu wzrostu gospodarczego. Do pomiaru jakości kapitału ludzkiego posłużono się następującymi cząstkowymi wskaźnikami:

- wskaźnik aktywności zawodowej,
- liczba studentów na 10 tys. mieszkańców,
- liczba podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON na 1 tys. mieszkańców,
- udział pracujących w sekcjach: pośrednictwo finansowe oraz obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej.

## WYNIKI BADAŃ

Obiektem badań było województwo zachodniopomorskie w latach 1999-2009. W roku 1999 nastąpił nowy podział administracyjny kraju, zaś 2005 rok był pierwszym pełnym rokiem funkcjonowania po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Te fakty są podstawą odniesienia w porównaniach.

Dynamikę zatrudnienia przedstawiono dla wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD). W trzech sekcjach w latach 1999-2008 wystąpił trend liniowy zatrudnienia (tab. 1.).

Tabela 1. Dynamika zatrudnienia w woj. zachodniopomorskim w latach 1999-2008

Sekcje PKD	współczynnik regresji	R <sup>2</sup>
Obsługa nieruchomości i firm	1030	0,87
Administracja publiczna	814	0,89
Edukacja	753	0,78

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 1999-2008.

W sekcjach PKD: obsługa nieruchomości i firm, administracja publiczna i edukacja, współczynnik regresji oznacza średnioroczną dynamikę wzrostu liczby pracujących. Największą wartość osiągnął on w obsłudze nieruchomości - 1030 osób, w administracji publicznej wielkość ta była niższa i wynosiła 814 osób, a w edukacji – 753 osoby. Dla 11 działów PKD wyznaczono wskaźniki sektorowej struktury. Następnie porównano je z przeciętną strukturą w

kraju. Wskaźniki sektorowej struktury pracujących w badanym województwie, w latach 1999, 2004 i 2008 odchylają się znacznie w górę lub w dół w porównaniu do analogicznej przeciętnej struktury w kraju. Odchylenia w górę mogą sugerować specjalizację w danym dziale gospodarki. W badanym okresie w województwie zachodniopomorskim w sektorach: budownictwo, hotele i restauracje, pośrednictwo finansowe, administracja publiczna, ochrona zdrowia było zatrudnionych więcej osób niż wynosi średnia krajowa.

Wskaźniki sektorowej struktury z wykorzystaniem podstawowych miar statystycznych, tj. średniej arytmetycznej oraz odchylenia standardowego przedstawiono w tabeli 2.



Tabela 2. Wskaźniki sektorowej struktury odchylenia od średniej krajowej

Działy PKD	Wielkość wskaźnika w roku		
	1999	2004	2008
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	-12,1	-7,9	-7,0
Przemysł	-1,2	-1,0	-1,8
Budownictwo	14,8	15,1	12,3
Handel i naprawy	-5,7	-11,0	-9,4
Hotele i restauracje	15,0	16,3	16,1
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	-2,8	-2,3	-1,7
Pośrednictwo finansowe	6,6	5,1	4,6
Obsługa nieruchomości i firm	-0,7	-5,2	-5,8
Administracja publiczna	3,1	3,2	3,7
Edukacja	-2,1	-2,3	-2,0
Ochrona zdrowia i opieka społeczna	0,3	3,1	2,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 1999-2008.

Podstawowym kryterium podziału ludności według aktywności ekonomicznej na pracujących, bezrobotnych i biernych zawodowo jest praca, a dokładniej fakt wykonywania, bądź poszukiwania pracy w badanym okresie osób w wieku od 15 lat. Metodologia badania oparta jest na definicjach zalecanych przez Międzynarodową Organizację Pracy i Eurostat. W związku z tym wyniki Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności są porównywalne w skali międzynarodowej. Stosowane w badaniu definicje zostały przyjęte na XIII Międzynarodowej Konferencji Statystyków Pracy w 1982 roku i różnią się od powszechnie stosowanych na przykład w krajowych urzędach pracy. W Polsce Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności prowadzone jest w cyklu kwartalnym od maja 1992 r. przez Główny Urząd Statystyczny.

Przeciętna liczba aktywnych zawodowo, biernych zawodowo i wskaźnik zatrudnienia wykazują niewielkie zróżnicowanie (współczynniki zmienności do 8%). Im wyższy deficyt siły roboczej, tym gorsze uwarunkowania działalności przedsiębiorstw, przejawiające się niepełnym wykorzystaniem mocy wytwórczych oraz rosnącymi kosztami wynagrodzeń. Dla pełniejszego obrazu zatrudnienia należałoby przeprowadzić pogłębione badania nad wolnymi miejscami pracy oraz podażą pracowników.

Tabela 3. Aktywność ekonomiczna (dane średnioroczne) w latach 1999-2008 w woj. zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności
Aktywni zawodowo	tys. osób	676	52	7,74
Bierni zawodowo	tys. osób	623	19	2,98
Wskaźnik zatrudnienia	%	42	2	4,99

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BAEL za lata 1999-2008.

Z kolei o dostępności dobrze wykwalifikowanych pracowników świadczy wysoki wskaźnik liczby studentów do liczby mieszkańców. W badanym okresie występowała tendencja spadkowa, średniorocznie o 14 osób na 10 tys. mieszkańców. Oszacowany trend wykazuje bardzo wysokie dopasowanie do danych empirycznych ( $r^2=0,92$ ). W roku 2002 na 10 tys. mieszkańców przypadało 541 studentów, w roku 2008 liczba ta wynosiła 462. Absolwenci studiów wyższych stwarzają dobre warunki rozwoju usług wyższego rzędu, między innymi w zakresie finansów, doradztwa, obsługi nieruchomości.

O stanie aktywności gospodarczej i poziomie przedsiębiorczości świadczy liczba przedsiębiorstw gospodarki narodowej zarejestrowanych w REGON. W roku 2009 liczba podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON w porównaniu do roku 2002 wzrosła o 10%. Najwięcej podmiotów w 2009 roku było zarejestrowanych w handlu (ok. 26%). W budownictwie tych podmiotów występowało około 12%, zaś udział pozostałych sekcji jest kilkuprocentowy (tab. 4.).

Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w 2009 roku w woj. zachodniopomorskim

Podmioty gospodarki narodowej według sekcji	Liczba [tys.]	Struktura [%]	Liczba podmiotów na 1 tys. mieszkańców
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	5,803	2,70	34,28
Przemysł	18,094	8,41	106,88
w tym przetwórstwo przemysłowe	17,039	7,92	100,65
Budownictwo	26,891	12,50	158,84
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	56,334	26,19	332,76
Transport i gospodarka magazynowa	15,253	7,09	90,10
Zakwaterowanie i gastronomia	13,195	6,13	77,94
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	7,000	3,25	41,35
Obsługa rynku nieruchomości	13,859	6,44	81,86
Ogółem	215,080	100	1270,44

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za 2009 rok.

Udział pracujących w sekcjach: pośrednictwo finansowe oraz obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej w liczbie pracujących ogółem weryfikuje jakość otoczenia gospodarczego oraz pozwala porównać potencjał kryjący się w podaży wykwalifikowanych kadr, stanowiących istotny element gospodarki opartej na wiedzy (tab. 5.).

W roku 2008 w porównaniu do roku 2005 nieznacznie wzrósł udział pracujących w przemyśle i budownictwie (o 1%) oraz usługach rynkowych (o 3%). W rolnictwie, łowiectwie i leśnictwie oraz rybactwie udział pracujących zmniejszył się o 5%, a w usługach nierynkowych – o 6%. Znacznie wzrosła liczba pracujących w sektorze prywatnym (o 16%). Sektor prywatny stanowił ponad 96% podmiotów zarejestrowanych w REGON.

Poza analizą wskaźników struktury pracujących w poszczególnych sektorach ekonomicznych, wykorzystano metodę ilorazu lokalizacji. Współczynniki lokalizacji pozwalają określić poziom specjalizacji regionalnej oraz funkcję dominującą województw oraz regionu. W badaniach struktury funkcjonalnej regionów często dokonuje się identyfikacji funk-

Tabela 5. Udział pracujących w poszczególnych sektorach w woj. zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	Udział [%] w roku		
	2005	2008	2008/2005
Ogółem, w tym:	100	100	
rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo; rybactwo	9,2	8,7	0,95
przemysł i budownictwo	27,6	27,9	1,01
usługi rynkowe	41,9	43,3	1,03
usługi nierynkowe	21,3	20,1	0,94
Liczba pracujących w sektorze prywatnym [tys.]	333,6	386,0	1,16

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 2005 i 2008.

cji wyspecjalizowanych badanego regionu oraz wyznaczenia poziomu jego specjalizacji [Strahl 2006]. Przez funkcje wyspecjalizowane rozumie się te dziedziny działalności gospodarczej, których znaczenie w danej jednostce przestrzennej jest większe od osiągniętego w określonym zbiorze tych jednostek. Przyczyn specjalizacji regionalnej należy upatrywać w układzie warunków demograficznych, warunków środowiska naturalnego oraz w ukształtowanym zagospodarowaniu infrastrukturalnym. Specjalizację regionu z wykorzystaniem wskaźnika specjalizacji Florence'a przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Wskaźniki specjalizacji Florence'a w latach 1999-2008 w woj. zachodniopomorskim

Sekcje PKD	Średnia	Odchylenie standardowe
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	0,52	0,06
Przemysł	0,99	0,06
Budownictwo	1,17	0,06
Handel i naprawy	1,18	0,09
Hotele i restauracje	2,08	0,13
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	1,38	0,14
Pośrednictwo finansowe	1,09	0,21
Obsługa nieruchomości i firm	1,11	0,17
Administracja publiczna	1,32	0,12
Edukacja	1,14	0,06
Ochrona zdrowia i opieka społeczna	1,17	0,07

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 1999-2008.

Wskaźnik specjalizacji Florence'a prezentuje poziom aktywności zawodowej ludności w poszczególnych działach województw w odniesieniu do przeciętnej w kraju. Pozwala wyodrębnić nie tylko funkcje wyspecjalizowane województwa, ale również poziom tej specjalizacji. Dla działalności o charakterze egzogenicznym wartości współczynników są wyższe od jedności.

Na warunki życia mieszkańców oraz prowadzenia działalności gospodarczej duży wpływ mają wydatki inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego kształtujące jakość lokalnej i regionalnej infrastruktury technicznej i społecznej (tab. 7.).

Najwyższy wzrost udziału w nakładach inwestycyjnych w roku 2008 w porównaniu do roku 2005 wystąpił w budownictwie (wzrost o około 137%). W pozostałych sekcjach udział nakładów zmniejszył się (najwięcej w rolnictwie o około 40%).

Ostatnim oszacowanym wskaźnikiem określającym poziom konkurencyjności regionu jest wskaźnik Perkala. Dla województwa zachodniopomorskiego przyjął on wartość bliską zeru (0,05) co oznacza średni poziom rozwoju regionu.

Tabela 7. Nakłady inwestycyjne w woj. zachodniopomorskim (ceny bieżące)

Wyszczególnienie	Wartość w roku		
	2005	2008	2008/2005
Nakłady inwestycyjne ogółem [mln zł]	4797,2	9023,0	188,09
Nakłady inwestycyjne ogółem na 1 mieszkańca w zł	2831	5332	188,34
Udział w nakładach inwestycyjnych [%]			
rolnictwa, łowiectwa i leśnictwa	4,8	2,9	60,42
przemysłu	34,1	32,3	94,72
budownictwa	7,3	17,3	236,99
handlu i napraw	7,9	7,4	93,67
transportu, gospodarki magazynowej i łączności	6,6	5,3	80,30
obsługi nieruchomości i firm	20,2	15,6	77,23

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 2005 i 2008.

## PODSUMOWANIE

W badaniach dynamiki oraz przestrzennych analizach porównawczych, ze względu na precyzję wyników oraz szerokie możliwości przetwarzania informacji, należy wykorzystywać metody matematyczne, statystyczne i ekonometryczne. Uwzględnienie czynnika czasu prowadzi do znacznego rozszerzenia możliwości wnioskowania. Czynnikiem czasu pozwala dostrzec nie tylko stan obecnych różnicowań strukturalnych, ale również pewne tendencje zmian zachodzące w określonym układzie terytorialnym. Wyniki badań zależą m.in. od wykorzystywanego narzędzia pomiaru stopnia różnicowań strukturalnych.

Badane województwo zachodniopomorskie według współczynnika Perkala jest na średnim poziomie rozwoju. Wskaźnik Florence'a wskazuje na specjalizację regionu w hotelarstwie i gastronomii, ponieważ charakteryzuje się najwyższym wskaźnikiem specjalizacji (2,08). W badanym okresie najwyższy udział pracujących był w usługach rynkowych, a najdynamiczniejszy wzrost zatrudnionych występował w obsłudze nieruchomości.

Następowała poprawa jakości życia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego, bowiem nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca w roku 2008 w porównaniu do 2005 wzrosły prawie dwukrotnie.

## LITERATURA

- Obrębalski M. 2006: *Mierniki rozwoju regionalnego* [w:] *Metody oceny rozwoju regionalnego*, red. D. Strahl, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, s. 26-35.
- Opalło M. 1972: *Mierniki rozwoju regionów*, PWE Warszawa, s. 112-191.
- Secomski K. 1970: *Mierniki rozwoju regionów*, „Gospodarka i Administracja Terenowa”, nr 1, s. 5.
- Strahl D. (red.) 2006: *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, s. 89.
- Szymła Z. 2005: *Podstawy badań rozwoju regionalnego*, „Zeszyty Naukowe WSE w Bochni”, nr 3, s. 101-111.

*Grażyna Karmowska*

RESEARCH AND THE MEASUREMENT OF REGIONAL DEVELOPMENT  
ON THE EXAMPLE OF ZACHODNIOPOMORSKIE PROVINCE

Summary

One of the main issue with regions research is to state theirs development factors and using then In further analysis. Synthetic measures gives first ball park figure rating of regions development while particular measures let us rate the problem deeper. Gaining common benchmark for each unit of territorial setup, based on accepted system of economical gauges, let us treat all models equal. On the state of economic activities and the level of enterprises testify the number of company national economies of registered in REGON. Rates let the location determine the level of the regional specialization and the dominating function of provinces and the region. O stanie aktywności gospodarczej i poziomie przedsiębiorczości świadczy liczba przedsiębiorstw gospodarki narodowej zarejestrowanych w REGON.

Adres do korespondencji:  
dr hab. Grażyna Karmowska, prof. ZUT  
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
Wydział Ekonomiczny  
Zakład Analizy Systemowej  
ul. K. Janickiego 31  
71-270 Szczecin  
tel. 91 449 68 90  
e-mail: [grazyna.karmowska@zut.edu.pl](mailto:grazyna.karmowska@zut.edu.pl)

## STOPIEŃ AWERSJI DO RYZYKA A WYNIKI GOSPODARSTWA ROLNEGO

*Piotr Sulewski*

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego  
w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: ryzyko w rolnictwie, awersja do ryzyka, wartość oczekiwana dochodu rolniczego, zmienność dochodów, ekwiwalent pewności

*Key words: risk in agriculture, risk aversion, expected value of farm income, farm income variability, certainty equivalent*

**S y n o p s i s.** W pracy podjęto próbę określenia wpływu stopnia awersji do ryzyka na wyniki gospodarstwa rolnego mierzone w kategoriach użyteczności wartości oczekiwanej. Badania przeprowadzono z zastosowaniem podejścia opartego na średniej i wariancji. Z analiz wynika, iż stopień awersji do ryzyka znacząco modyfikuje użyteczność wartości oczekiwanej dochodu rolniczego. Przeprowadzone symulacje wykazały, iż zarówno zmiany w strukturze, jak i korzystanie z ubezpieczeń produkcyjnych mogą wpływać stabilizująco na wysokość dochodów, chociaż wartość oczekiwana może ulec zmniejszeniu.

### WSTĘP

Jedno z kluczowych zagadnień podejmowanych w analizach dotyczących ryzyka i jego wpływu na działalność gospodarczą stanowi kwestia awersji do ryzyka. Pojęcie oznaczające niechęć do podejmowania ryzykownych działań wyznacza jednocześnie jeden z głównych obszarów rozważań prowadzonych na gruncie teorii oczekiwanej użyteczności. Według Paula Samuelsona [2004], daną osobę charakteryzuje niechęć do ryzyka, kiedy przykrość spowodowana utratą pewnej kwoty dochodu jest większa niż przyjemność płynąca z tej samej kwoty. W odniesieniu do koncepcji użyteczności awersja do ryzyka przekłada się na malejącą krańcową użyteczność dochodu, co oznacza, że przyrost użyteczności osiągnięty dzięki uzyskaniu dodatkowej jednostki dochodu jest mniejszy niż utrata użyteczności wywołana stratą analogicznej kwoty.

W przypadku sektora gospodarstw rolnych przyjmuje się, że większość rolników charakteryzuje się zazwyczaj znacznym poziomem niechęci wobec ryzyka, co powinno przekładać się na ich skłonność do podejmowania działań zmierzających do redukcji poziomu ryzyka [Huirne 2002]. Ważnym czynnikiem wpływającym na poziom awersji do ryzyka wśród rolników jest również właściwa jego percepcja. W efekcie, awersja i percepcja ryzyka stanowią punkt wyjścia do oceny wyboru metod zarządzania ryzykiem w gospodarstwie rolnym

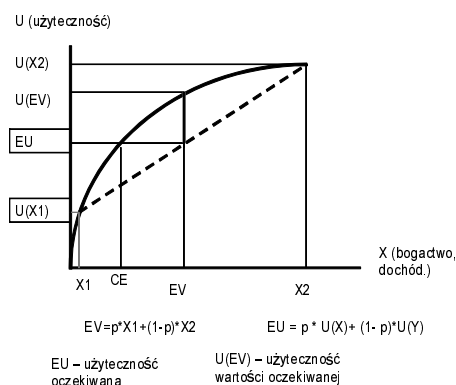
[Ogurtsov 2008]. Jednocześnie obydwie wymienione kategorie związane są z indywidualnymi cechami i postawami rolnika, co wyznacza zakres trudności w analizie i ocenie omawianego zjawiska.

W odniesieniu do indywidualnych postaw decydentów, teoria oczekiwanej użyteczności wyjaśnia sposób postępowania ludzi w warunkach ryzyka. Zgodnie z jej założeniami decydenci, stojąc przed pewnymi alternatywnymi wyborami, podejmują decyzje w taki sposób, aby zmaksymalizować oczekiwaną użyteczność, co stanowi alternatywne kryterium decyzyjne wobec maksymalizacji wartości oczekiwanej. Początek takiemu postrzeganiu decyzji o niepewnych skutkach dały prowadzone w XVII wieku rozważania Daniela Bernoulliego, które w latach czterdziestych ubiegłego wieku zostały rozwinięte w postaci funkcji oczekiwanej użyteczności przez Johna von Neumanna i Oskara Morgensterna [1944].

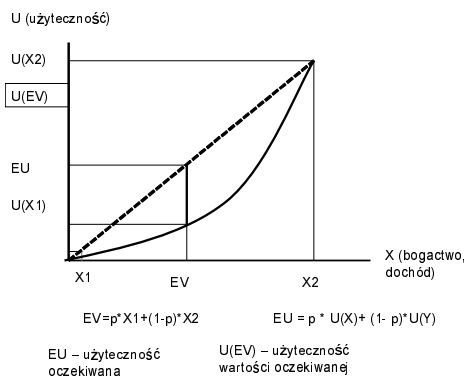
### FUNKCJA UŻYTECZNOŚCI OCZEKIWANEJ

Podstawowym elementem warunkującym kształt funkcji użyteczności jest stosunek decydenta do ryzyka. W zależności od stopnia skłonności do podejmowania ryzyka funkcja użyteczności może być wypukła, wklęsła lub prostoliniowa. Funkcja o charakterze wypukłym reprezentuje osoby charakteryzujące się postawą awersji do ryzyka, podczas gdy funkcja o kształcie wklęsłym odzwierciedla postawy osób poszukujących ryzyka. Prostoliniowa postać funkcji użyteczności odpowiada obojętnemu stanowisku stosunku do ryzyka. Schematycznie zależności pomiędzy kształtem funkcji a stosunkiem do ryzyka przedstawiają rysunki 1a i 1b. Zakładając możliwość wystąpienia dwóch stanów otoczenia  $X_1$  i  $X_2$ , warunkujących np. wysokość osiągniętego dochodu z określonymi prawdopodobieństwami  $p$  oraz  $(1-p)$ , można obliczyć wartość oczekiwaną tego dochodu (gry), która będzie wynosiła  $EV = p \cdot X_1 + (1-p) \cdot X_2$ . Mając na uwadze zróżnicowane użyteczności każdego z tych dwóch zdarzeń ( $X_1$  i  $X_2$ ), opisaną sytuację można przedstawić w kategoriach funkcji oczekiwanej użyteczności von Neumanna-Morgensterna za pomocą wzoru:  $EU = p \cdot U(X_1) + (1-p) \cdot U(X_2)$ , gdzie  $U(X_1)$  i  $U(X_2)$  oznaczają odpowiednio użyteczność dochodów osiągniętych w sytuacji  $X_1$  i  $X_2$ . W przypadku wypukłej funkcji użyteczności odzwierciedlającej awersję do ryzyka, użyteczność wartości oczekiwanej dochodu ( $U(EV)$ ) (wolnej od ryzyka) jest wyższa od oczekiwanej użyteczności z podjęcia ryzyka (przystąpienia do gry)  $EU$ . W praktyce oznacza to, iż decydent (np. rolnik) wolałby otrzymać pewną (gwarantowaną) kwotę, mniejszą niż obciążona ryzykiem wartość oczekiwana (użyteczność tej kwoty byłaby większa niż użyteczność niepewnej wartości oczekiwanej). Odnosząc to do zależności przedstawionych na rysunku 1a można stwierdzić, iż istnieje pewna wartość dochodu mniejsza od wartości oczekiwanej, dla której decydent byłby skłonny zrezygnować z niepewnych wyników reprezentowanych przez wartość oczekiwaną  $EV$ . W teorii oczekiwanej użyteczności wartość ta określana jest mianem ekwiwalentu pewności (CE), a różnica między wartością oczekiwaną dochodu a ekwiwalentem pewności stanowi premię za ryzyko i tym samym odzwierciedla kwotę, jaką decydent byłby skłonny zapłacić za uniknięcie ryzyka (niepewnego wyniku). W przypadku obojętnego stosunku do ryzyka użyteczność wyboru obciążonej ryzykiem wartości oczekiwanej (podjęcie ryzyka) byłaby taka sama jak użyteczność wyboru niższej wartości pozbawionej ryzyka. W sytuacji osoby chętnie podejmującej ryzyko użyteczność wyboru wartości oczekiwanej obciążonej ryzykiem byłaby wyższa niż użyteczność wyboru wartości niższej niż oczekiwana, ale pozbawionej ryzyka.

## a) awersja do ryzyka



## b) skłonność do ryzyka



Rysunek 1. Kształt funkcji użyteczności w zależności od stosunku do ryzyka  
 Źródło: opracowanie na podstawie [Hardaker i in. 1997, Damodaran 2008].

Drugim parametrem obok ekwiwalentu pewności wykorzystywanym w analizach dotyczących ryzyka jest współczynnik awersji do ryzyka Arrowa-Pratta<sup>1</sup>, który w oryginalnym ujęciu odnosi się do użyteczności bogactwa. W sytuacji, w której związek między użytecznością a bogactwem można określić w postaci funkcji, współczynnik awersji do ryzyka mierzy przyrost lub spadek użyteczności w miarę wzrostu lub spadku bogactwa [Damodaran 2008]. Rozgraniczenie pomiędzy reakcją na zmiany o charakterze absolutnym w bogactwie (np. zysk lub strata 1000 zł) i relatywnym (zmiana bogactwa o 1%) prowadzi do rozróżnienia absolutnej i relatywnej awersji do ryzyka. Malejąca absolutna awersja do ryzyka wskazuje, iż wartość majątku, którą decydent jest skłonny narazić na ryzyko, wzrasta wraz ze wzrostem bogactwa. Malejąca relatywna awersja do ryzyka odnosi się zaś do części (procentowej) majątku, jaką decydent jest skłonny narazić na ryzyko wraz ze wzrostem bogactwa. W przypadku stałej awersji do ryzyka wielkość bogactwa (część bogactwa w przypadku awersji relatywnej), którą decydent jest skłonny narazić na ryzyko, pozostaje stała, niezależnie od zmian stanu bogactwa. W dalszej części pracy pojęcie bogactwa zastąpione zostało kategorią dochodu rolniczego.

Współczynnik absolutnej awersji do ryzyka obliczany jest jako relacja drugiej i pierwszej pochodnej funkcji użyteczności według formuły [Berg 2002]:

$$Ra = \frac{-u''(x)}{u'(x)};$$

gdzie:  $u''(x)$  i  $u'(x)$  oznaczają odpowiednio pierwszą i drugą pochodną funkcji użyteczności.

Sposób liczenia tego współczynnika wymaga wcześniejszego zdefiniowania postaci funkcji użyteczności, co jednak w praktyce jest bardzo trudne lub wręcz niemożliwe [Damodaran 2008]. Niezbędne jest więc przyjęcie pewnych założeń jej kształtu. Według Ernsta Berga [2002] zasadnym jest wykorzystanie w tym celu np. funkcji potęgowej o postaci:

<sup>1</sup> Może on odzwierciedlać absolutną (bezwzględną) awersję do ryzyka, czyli np. pokazywać jak zmienia się kwota, którą jesteśmy skłonni zaryzykować w wyniku zmiany stanu posiadania np. o 10 tys.; może też przedstawiać relatywną awersję do ryzyka, wskazującą na to, jaką część majątku jesteśmy skłonni zaryzykować w wyniku zmiany stanu posiadania np. o 1%.



$$u(x) = \frac{1}{1-\theta} x^{1-\theta};$$

gdzie:  $u(x)$  oznacza użyteczność wartości  $x$ ,  $\theta$  – współczynnik relatywnej awersji do ryzyka.

Współczynnik absolutnej awersji do ryzyka  $Ra$  liczony jako  $\frac{-u''(x)}{u'(x)}$  oznacza, iż w przypadku funkcji użyteczności przedstawionej powyżej może być zapisany jako:  $Ra = \frac{\theta}{x}$  i stąd współczynnik relatywnej awersji do ryzyka można zapisać wzorem [Berg 2002]:

$$\theta = \frac{-u''(x)x}{u'(x)}.$$

Znając wartość współczynnika relatywnej awersji do ryzyka (zakładając jego stałość), można obliczyć wartość ekwiwalentu pewności (CE) dzięki zastosowaniu następującej formuły [Berg 2002, Anderson, Dillon 1992]:

$$CE = E(x) - \frac{\theta}{2E(x)} V(x);$$

gdzie:  $E(x)$  oznacza wartość oczekiwaną dochodu,  $\theta$  – współczynnik relatywnej awersji do ryzyka, a  $V(x)$  – wariancję dochodu.

Brak praktycznych możliwości wyznaczenia funkcji użyteczności dla konkretnego decydenta powoduje, iż wartość opisanego powyżej współczynnika awersji do ryzyka może zostać określona jedynie w sposób pośredni poprzez przyjęcie pewnych założeń wynikających z obserwacji postawy konkretnego decydenta wobec ryzykownych decyzji i działań. Jock Anderson i John Dillon [1992] proponują, aby wskaźnik awersji wynoszący 1 odnosić do osób dość neutralnych w stosunku do ryzyka, wskaźnik w przedziale 2-3 przypisywać osobom o przeciętnej awersji, natomiast wskaźnik od wartości około 4 – jednostkom z bardzo silną awersją do ryzyka. Współczynnik poniżej 1 odzwierciedlałby natomiast postawy osób poszukujących ryzyka.

Dążąc do możliwie najlepszych wyników ekonomicznych, rolnik działający w warunkach ryzyka i charakteryzujący się określonym poziomem awersji do ryzyka powinien dążyć do maksymalizacji wartości ekwiwalentu pewności, co można zapisać jako:

$$\max CE = E(x) - \frac{\theta}{2E(x)} V(x).$$

Stanowi to alternatywne kryterium optymalizacji do stosowanego często w modelach optymalizacyjnych kryterium maksymalizacji dochodu rolniczego.

Głównym celem opracowania jest próba określenia wpływu awersji do ryzyka (wyrażonej współczynnikiem awersji do ryzyka) na wyniki gospodarstwa mierzone wielkością ekwiwalentu pewności i wartością oczekiwaną dochodu rolniczego.

## METODYKA

Obiekt badawczy stanowiło gospodarstwo rolne specjalizujące się w produkcji roślinnej o powierzchni 138 ha. W gospodarstwie przeprowadzono wywiad kierowany, a uzyskane informacje służyły jako podstawa konstrukcji modelu. W pracy wykorzystano podejście oparte na średniej i wariancji. W podejściu tym średnia utożsamiana jest z wartością oczekiwaną danego zjawiska (np. wartością oczekiwaną przychodów), natomiast wariancja trakto-

wana jest jako miara ryzyka. Podstawowym zadaniem badawczym była optymalizacja wartości ekwiwalentu pewności ( $CE$ ) przy założeniu różnych poziomów awersji do ryzyka (wyrażonej współczynnikiem relatywnej awersji do ryzyka Arrow-Pratta od 1 do 5) opisana formułą:

$$\max CE = E(i) - \frac{\theta}{2E(i)} V(i); \quad (1)$$

gdzie:  $E(i)$  – wartość oczekiwana dochodu rolniczego,  $V(i)$  – wariancja dochodu,  $\theta$  – współczynnik awersji do ryzyka.

Wartość oczekiwana dochodu policzono natomiast zgodnie ze wzorem:

$$E(i) = \sum_{i=1}^n E(GM_i)x_i - FK; \quad (2)$$

gdzie:  $\sum_{i=1}^n E(GM_i)x_i$  oznacza sumę wartości oczekiwanych nadwyżek bezpośrednich z  $i$ -tych działalności przemnożoną przez obszar uprawy każdej z nich,  $x_i$  wyrażony w ha, ( $x_i$  ma charakter zmiennej decyzyjnej i podlega optymalizacji w zadaniu programowania nieliniowego),  $FK$  – oznacza koszty stałe.

Wartość nadwyżek bezpośrednich policzono według wzoru:

$$E(GM_i) = E(S) + DP - VC - IP; \quad (3)$$

gdzie:  $E(S)$  oznacza wartość przychodów z  $i$ -tej rośliny (obliczane jako iloczyn ceny i plonu powiększony o wartość ewentualnego odszkodowania w przypadku straty plonu zgodnie z opisanymi w dalszej części opracowania zasadami wypłacania odszkodowań),  $DP$  – dopłaty bezpośrednie,  $VC$  – koszty zmienne,  $IP$  – składka ubezpieczeniowa.

W opracowaniu założono deterministyczny charakter kosztów zmiennych i stałych, stąd wariancja dochodu rolniczego odzwierciedlała jedynie zmienność plonów i cen poszczególnych produktów (roślin) i była obliczana zgodnie z formułą:

$$V(i) = \sum_{i=1}^n V(R_i)x_i^2 + 2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=i+1}^n x_i x_j \text{cov}_{ij}; \quad (4)$$

gdzie:  $V(R_i)$  oznacza wariancję przychodów z  $i$ -tej działalności (rośliny), a  $\text{cov}_{ij}$  oznacza kowariancję przychodów między poszczególnymi parami działalności (roślin), co odzwierciedla korelacje zarówno między plonami, jak i cenami.

Zastosowana w opracowaniu procedura obliczeniowa składała się z dwóch etapów. W pierwszym, z wykorzystaniem pakietu Simetar zbudowano model symulacyjny wykorzystujący metodę Monte Carlo. Dzięki temu obliczono wartości nadwyżek bezpośrednich i odpowiadających im wariancji stanowiących miarę zmienności. Jako dane wejściowe do modelu symulacyjnego wprowadzono informacje o przeciętnych plonach roślin i cenach, uzyskane w trakcie wywiadu z rolnikiem. Parametry wprowadzone do modelu obciążone zostały wskaźnikami zmienności oszacowanymi dla analogicznej (odpowiadającej wielkością i typem produkcyjnym) grupy gospodarstw znajdujących się w polu obserwacji FADN. Dla uproszczenia, zarówno w przypadku plonów, jak i cen założono rozkład normalny. Symulacja składała się z 1000 iteracji, w których szacowano parametry rozkładu nadwyżek bezpośrednich (wartość oczekiwana i wariancja) zgodnie z równaniem (3). W drugim etapie badań zastosowano model optymalizacyjny z zastosowaniem programowania nieliniowego, w którym jako funkcję celu przyjęto maksymalizację ekwiwalentu pewności, a zmienne decyzyjne stanowiły powierzchnie zasiewów poszczególnych roślin.

W pracy rozpatrywano dwa warianty struktury zasiewów oraz dwa warianty schematu ubezpieczenia upraw. W przypadku struktury zasiewów, wariant bazowy odzwierciedlał rzeczywistą strukturę upraw w gospodarstwie, a wariant optymalny zakładał „poluzowanie” warunków ograniczających w modelu optymalizacyjnym przy zachowaniu zasad dobrej praktyki rolniczej i utrzymaniu dotychczasowego charakteru produkcyjnego gospodarstwa (nie wprowadzono upraw o odmiennych technologiach produkcji od stosowanych w gospodarstwie). W przypadku schematów ubezpieczeń, pierwszy z nich zakładał ubezpieczenie całej produkcji rolniczej zgodnie z obowiązującymi zasadami, a drugi całkowitą rezygnację z tego instrumentu.

Mając na uwadze, iż oszacowana za podstawie danych FADN zmienność plonów wynikała ze wszystkich możliwych czynników ryzyka, założono, że zastosowana do obliczeń składka ubezpieczeniowa musi odzwierciedlać koszt ubezpieczenia wszystkich ryzyk, w tym też suszy. W praktyce ubezpieczenie od ryzyka suszy w ramach systemu ubezpieczeń dotowanych jest prawie niemożliwe, co wynika z ustalanych przez zakłady ubezpieczeniowe stawek znacznie wyższych niż maksymalne wartości dopuszczone w ustawie (6%). Według informacji przedstawionych przez Konrada Rojewskiego [2010] w zależności od rejonu kraju i klasy gleby stawki ubezpieczenia od ryzyka wystąpienia suszy wahają się od kilku do nawet 20% sumy ubezpieczenia. W badaniu założono, iż stawka ubezpieczeniowa obejmująca wszystkie podstawowe ryzyka produkcyjne łącznie z suszą wynosi 10% sumy ubezpieczenia (a zatem więcej niż wartość graniczna dla ubezpieczeń dotowanych), a umowa ubezpieczenia zawierana jest na zasadach w pełni komercyjnych (bez dotacji z budżetu państwa). Sumę ubezpieczenia obliczono na podstawie informacji o przeciętnych plonach i cenach podanych przez rolnika w trakcie wywiadu. W kalkulacji odszkodowania założono franszyzę integralną i redukcijną<sup>2</sup> na zasadach przedstawionych w Ustawie o ubezpieczeniach dotowanych (podobne zasady zawarte są w ogólnych warunkach ubezpieczenia jednego z ubezpieczycieli oferującego komercyjne ubezpieczenia produkcji rolniczej). Pewnym problemem okazało się zróżnicowanie franszyzy integralnej między ryzykiem suszy a pozostałymi sytuacjami, tzn. w pierwszym z wymienionych przypadków odszkodowanie jest wypłacane przy stracie plonu przekraczającej 25%, a w drugim – przy stracie co najmniej 10%. Obserwowana w danych historycznych zmienność plonów jest natomiast wypadkową niekorzystnych zjawisk o różnym pochodzeniu, przy czym jak wskazują wypowiedzi rolników [Sulewski 2011], obserwacje IMiGW [Stankiewicz 2007] czy doniesienia z innych krajów [Rojewski 2010] – głównym czynnikiem ryzyka w naszej strefie klimatycznej pozostaje susza.

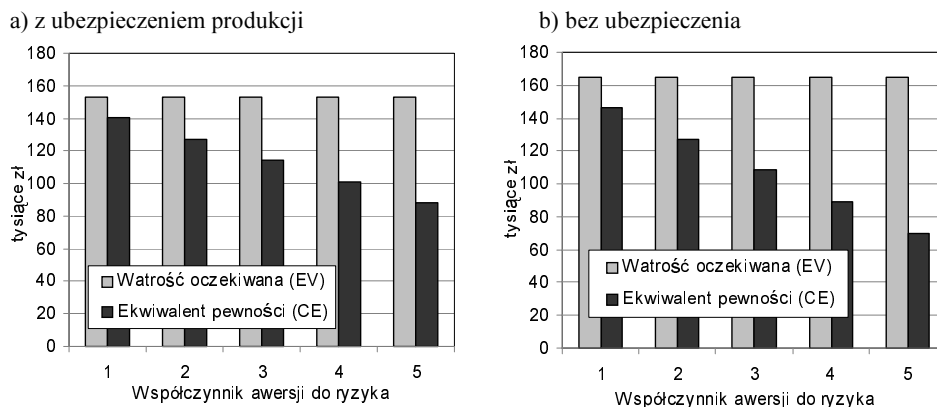
Założono więc, iż większość obserwowanej zmienności również wynika ze zjawiska suszy. Wobec powyższego franszyzę integralną policzono według formuły  $0,25 * 0,75 + 0,1 * 0,25 = 0,2125$ , przyjmując, że 75% zmienności jest wynikiem suszy, a 25% pozostałych czynników ryzyka (co w przybliżeniu odzwierciedla zasadę Pareto). Założony poziom franszyzy integralnej oznacza, iż odszkodowanie będzie wypłacane tylko w sytuacji, gdy strata plonu przekroczy 21,25% wielkości oczekiwanej. Dodatkowo założono pomniejszenie wartości odszkodowania o 10% w każdym przypadku (maksymalna franszyza redukcyjna w ustawie, zapis taki występuje także w ogólnych warunkach ubezpieczenia firmy oferującej komercyjne ubezpieczenia produkcji rolnej).

<sup>2</sup> Franszyza integralna to postanowienie umowy ubezpieczenia, zgodnie z którym ubezpieczyciel nie odpowiada za szkody, jeśli ich wartość nie przekracza określonego minimum. Franszyza redukcyjna to zapis, zgodnie z którym ubezpieczyciel obniża odszkodowanie o określoną w umowie część sumy ubezpieczenia.

## WYNIKI

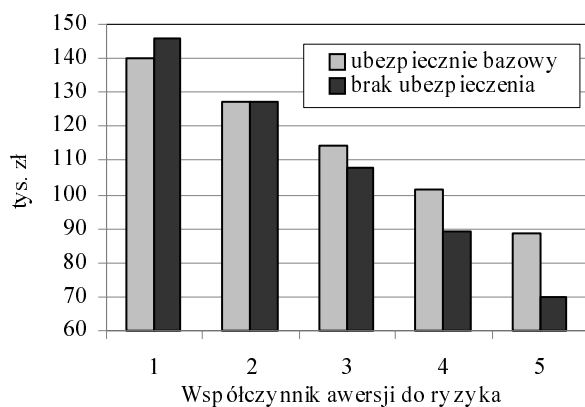
Zakres zmian w wartości ekwiwalentu pewności pomiędzy wariantami różniącymi się założonym współczynnikiem awersji do ryzyka przedstawiono na rysunkach 2a i 2b, odpowiednio dla scenariusza zakładającego ubezpieczenie produkcji rolniczej i jego brak. W obydwu przypadkach wzrost współczynnika awersji do ryzyka wpływał na wyraźne zmniejszenie ekwiwalentu pewności, co należy interpretować jako skłonność do akceptacji coraz to niższej, ale jednocześnie pewnej wartości (dochodu, wypłaty, wygranej itd.), dla której rolnik byłby skłonny zrezygnować z niepewnych rezultatów swojej działalności. Wartość oczekiwana dochodu pozostawała niezmienna przy wszystkich poziomach współczynnika awersji, co wynikało z przyjęcia sztywnych warunków ograniczających w modelu optymalizacyjnym, odzwierciedlających strukturę produkcji zaobserwowaną w gospodarstwie.

Z porównania rysunków 2a i 2b wynika, że wartość oczekiwana dochodu w wariantcie zakładającym ubezpieczenie okazała się o kilka tysięcy zł niższa niż w przypadku braku ubezpieczenia. Nieco inaczej przedstawiały się zależności między wartością współczynnika awersji do ryzyka a wysokością ekwiwalentu pewności, co szczegółowo przedstawiono na rysunku 3. W przypadku niskiej wartości współczynnika awersji do ryzyka wyższą wartość ekwiwalentu pewności zapewniało rozwiązanie polegające na nieubezpieczaniu roślin, co jest zgodne z logiką – jeśli rolnik charakteryzuje się niską awersją do ryzyka (lub przejawia skłonność do ryzyka) użyteczność rozwiązania polegającego na wykupieniu ubezpieczenia będzie dla niego względnie niska, co przekłada się na niższą wartość omawianego parametru. W przypadku współczynnika awersji na poziomie 2 ekwiwalenty pewności w obydwu przypadkach okazały się jednakowe. Przy kolejnych poziomach współczynnika awersji do ryzyka zaobserwowano wyraźnie wyższe poziomy ekwiwalentu pewności w wariantcie z ubezpieczeniem plonów, co sugeruje, iż w miarę wzrostu niechęci do ryzyka użyteczność ubezpieczeń produkcji rolniczej rośnie. Warto zauważyć, iż niezależnie od różnic pomiędzy wariantami z ubezpieczeniem i bez niego w wyniku wzrostu poziomu awersji, bezwzględna wartość ekwiwalentu pewności zmniejsza się, przy czym znacznie dynamiczniej dzieje się to w drugiej z wymienionych sytuacji.



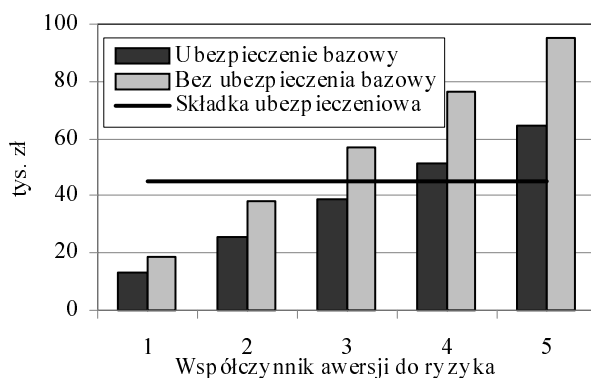
Rysunek 2. Wartość oczekiwana dochodu rolniczego i ekwiwalent pewności w wariantcie  
Źródło: badania własne.

Obserwowane różnice pomiędzy wartością oczekiwaną a ekwiwalentami pewności oznaczają parametr określany premią za ryzyko. Wielkość ta jest maksymalną kwotą, którą byłaby skłonna zapłacić osoba charakteryzująca się określonym stosunkiem do ryzyka. Intuicyjnym odniesieniem dla tej kategorii w przypadku ubezpieczeń rolniczych jest wysokość składki ubezpieczeniowej. Porównanie oszacowanej składki ubezpieczeniowej z wyliczoną premią za ryzyko wskazuje, iż zrównanie tych parametrów następuje przy współczynniku awersji znajdującym się w przedziale między 2 a 3 (wykres 4.) (z dodatkowej symulacji wynika, iż jest to wartość około 2,4). W literaturze przedmiotu współczynnik na poziomie 2,5 [Berg 2002, Anderson, Dillon 1992] przyjmuje się jako dość przeciętny poziom awersji do ryzyka. Na podstawie zbudowanego modelu można by oczekiwać, iż rolnik o średnim poziomie awersji do ryzyka w rozpatrywanej sytuacji powinien wykupić ubezpieczenie, jednak w gospodarstwie stanowiącym pierwowzór rozwiązań modelowych tego nie zrobiono. Oznaczać to może, iż rzeczywisty poziom ryzyka jest mniejszy niż wynika to z rozwiązań uzyskanych w modelu symulacyjnym. Najbardziej racjonalnym wytłumaczeniem byłoby stwierdzenie, iż rzeczywisty



Rysunek 3. Ekwiwalent pewności w wariancie z ubezpieczeniem i bez niego w zależności od współczynnika awersji do ryzyka

Źródło: badania własne.



Rysunek 4. Premia za ryzyko i wysokość składki

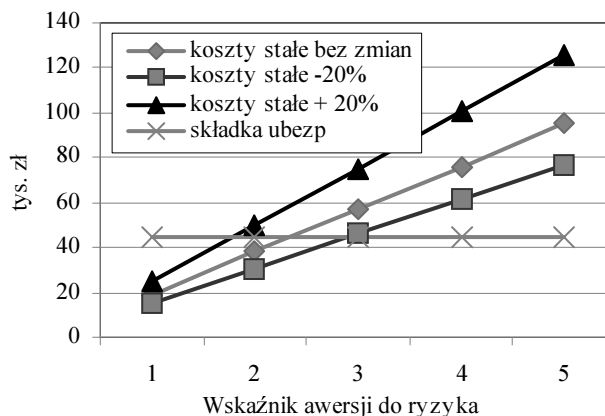
Źródło: badania własne.

poziom awersji do ryzyka w analizowanym przypadku był zdecydowanie niższy niż wartość przyjmowana jako przeciętna, co jednak przeczyłoby powszechnemu przekonaniu o silnej awersji do ryzyka wśród rolników. Jak się wydaje, problem awersji powinien być jednak rozpatrywany w powiązaniu z percepcją ryzyka. W przypadku niedostrzegania ryzyka (rozumianego w kategoriach zagrożeń) działania podejmowane przez rolnika mogą być zupełnie różne od decyzji podejmowanych ze świadomością ryzyka. Podstawowym problemem w tym kontekście pozostaje jednak to, że brakuje skutecznych metod pomiaru i kwantyfikacji percepcji ryzyka.

W kontekście premii za ryzyko warto zauważyć, iż elementem silnie modyfikującym jej wartość przy zastosowanej metodyce liczenia są koszty stałe, które z założenia mają charakter deterministyczny. Ich spadek przy zachowaniu wszystkich pozostałych zmiennych na niezmiennym poziomie powoduje wzrost wartości

oczekiwanej i ekwiwalentu pewności oraz zmniejszenie premii za ryzyko. Zatem potencjalna kwota, którą byłby skłonny zapłacić rolnik za redukcję (pozbycie się) ryzyka, uległaby zmniejszeniu. Zakładając świadome i racjonalne decyzje rolnika oraz stały poziom awersji, oznaczałoby to z kolei zmniejszenie realnego poziomu ryzyka. Odwrotny efekt można obserwować w sytuacji wzrostu kosztów stałych – zarówno wartości oczekiwana dochodu, jak i ekwiwalent pewności uległby zmniejszeniu, czego konsekwencją byłby wzrost premii za ryzyko. Przy założeniu, iż stosowany model matematyczny właściwie odzwierciedla rzeczywiste postawy rolników (w zakresie wyceny ryzyka), musiałoby to wynikać z obiektywnego wzrostu ryzyka. Wpływ zmian poziomu kosztów stałych o 20% w górę i w dół na wysokość premii za ryzyko przy różnych poziomach awersji do ryzyka przedstawiono na rysunku 4. Warto podkreślić, że im większy współczynnik awersji do ryzyka tym większy wpływ zmiany kosztów stałych na wysokość premii za ryzyko. Na rysunku 5. przedstawiono także wartość potencjalnej składki ubezpieczeniowej oszacowaną w skali gospodarstwa. Wzrost kosztów stałych powoduje, iż zrównanie się premii za ryzyko ze składką ubezpieczeniową następuje przy wyraźnie niższym poziomie awersji, podczas gdy redukcja kosztów stałych powoduje przesunięcie punktu równowagi do wyższego poziomu awersji.

W związku z dość uproszczoną strukturą zasiewów odnotowaną w rzeczywistym gospodarstwie możliwości przesunięć w tym zakresie były stosunkowo niewielkie (rys. 6.), niemniej nawet względnie małe zmiany okazały się mieć pozytywny wpływ na zwiększenie ekwiwalentu pewności (tab. 1.). W wyniku optymalizacji przy każdym poziomie współczynnika awersji do ryzyka zaobserwować można wyraźny wzrost ekwiwalentu pewności, sięgający w zależności od poziomu współczynnika awersji od 11 do 38% w wariancie z ubezpieczeniem i od 9 do 64% w wariancie bez ubezpieczenia. Względna poprawa ekwiwalentu pewności w wyniku zmian w strukturze zasiewów okazała się tym większa, im wyższy był współczynnik awersji do ryzyka. Wynikało to z jednej strony ze wzrostu (w wyniku optymalizacji) wartości oczekiwanej dochodu, a z drugiej – ze zmniejszenia poziomu wariancji. Syntetycznie efekt ten odzwierciedla wskaźnik zmienności, policzony jako relacja wartości oczekiwanej dochodu rolniczego do odchylenia standardowego (tab. 1.). Ze względu na prawie identyczną strukturę zasiewów (rozpatrywaną oddzielnie w wariantach bazowym i optymalnym) wskaźnik zmienności dochodu pozostawał praktycznie na identycznym poziomie, niezależnie od wartości współczynnika awersji do ryzyka. W przypadku wariantu bazowego brak zmian w strukturze wynikał z założenia sztywnych ograniczeń mających odzwierciedlać oryginalne zasiewy. W wariancie z optymalizacją zakres dopuszczalnych zmian okazał się również na tyle niewielki, iż nie różnicował wyraźnie wskaźnika zmienności przy poszczególnych poziomach awersji do ryzyka. Znaczące różnice w wysokości wskaź-

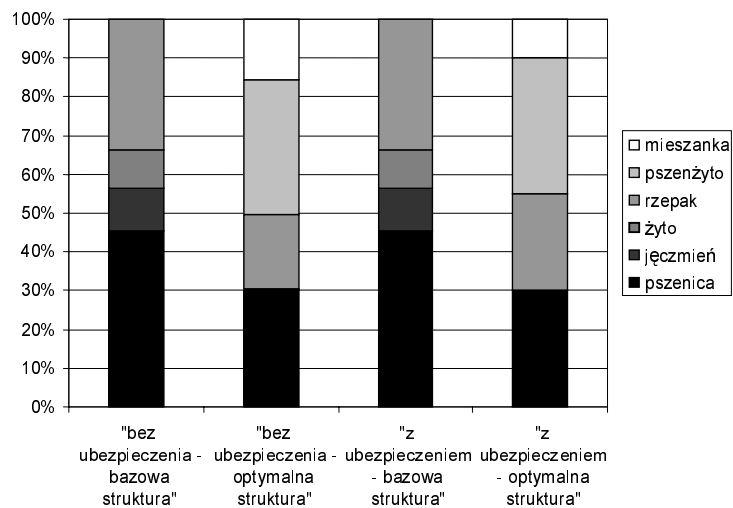


Rysunek 5. Zmiana premii za ryzyko w wyniku symulowanych zmian w poziomie kosztów stałych  
Źródło: badania własne.

Tabela 1. Ekwiwalent pewności oraz wskaźnik zmienności dochodu w zależności od wskaźnika awersji do ryzyka w różnych wariantach ubezpieczenia i struktury produkcji

Wariant rozwiązania	Współczynnik awersji do ryzyka	Ekwiwalent pewności [tys. zł]			Wskaźnik zmienności dochodu	
		Wariant struktury produkcji			bazowy	optimalny
		bazowy	optimalny	zmiana [%]		
Z ubezpieczeniem	1	140	156	11	0,41	0,32
	2	127	147	16	0,41	0,32
	3	114	139	21	0,41	0,32
	4	101	130	29	0,41	0,32
	5	88	122	38	0,41	0,32
Bez ubezpieczenia	1	146	160	9	0,48	0,37
	2	127	148	16	0,48	0,37
	3	108	136	26	0,48	0,37
	4	89	125	41	0,48	0,36
	5	70	115	64	0,48	0,35

Źródło: badania własne.



Rysunek 6. Struktura produkcji w poszczególnych wariantach rozwiązań przy współczynniku awersji do ryzyka równym 3

Źródło: badania własne.

nika wystąpiły jednak pomiędzy poszczególnymi wariantami rozwiązań w zakresie korzystania z ubezpieczeń produkcyjnych. Dane przedstawione w tabeli 1. jednoznacznie wskazują, iż korzystanie z tego instrumentu wyraźnie wpływa na stabilizację dochodów, co przejawia się zmniejszeniem wskaźnika zmienności między wariantem z ubezpieczeniem i bez niego. Znacząco na zmniejszenie zmienności dochodu wpływa także optymalizacja struktury produkcji. W obu wariantach wskaźnik zmienności w wyniku optymalizacji zmniejszyłby się o około 10 p.p., co oznacza efekt większy niż samo zastosowanie ubezpieczeń (różnica wskaźnika zmienności między wariantem z ubezpieczeniem i bez niego wynosiła 7 p.p. przy bazowej strukturze produkcji i od 3 do 5 p.p. przy optymalnej strukturze).

### PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badania wykazały, iż poziom awersji do ryzyka jest czynnikiem silnie modyfikującym wyniki gospodarstwa rolnego w kontekście ich użyteczności (mierzonej ekwiwalentem pewności). Pomimo iż poziom awersji do ryzyka nie wpływa na wartość oczekiwaną dochodu rolniczego, to powoduje, że użyteczność tej wartości z punktu widzenia osób o różnym poziomie awersji do ryzyka może być całkiem odmienna. Wiąże się to z obiektywnym charakterem wartości oczekiwanej, podczas gdy użyteczność odzwierciedla jej subiektywną ocenę. Prowadzi to do wniosku, iż ryzyko w produkcji rolniczej i jego wpływ na decyzje rolników nie powinno być rozpatrywane w kategoriach jedynie obiektywnych (rozkładów prawdopodobieństwa), lecz również subiektywnej oceny samego rolnika. Należy podkreślić, iż poziom awersji do ryzyka może być silnie modyfikowany jego percepcją. Istotnym problemem w tym kontekście pozostaje brak metody ilościowej oceny wpływu percepcji na poziom awersji do ryzyka. Niezależnie jednak od problemów metodologicznych wydaje się konieczne prowadzenie działań zwiększających wśród rolników zarówno poziom świadomości zagrożeń, jak i podnoszących wiedzę na temat metod mogących ograniczać negatywny wpływ ryzyka na funkcjonowanie gospodarstw. Do takich metod zaliczyć można zarówno ubezpieczenia produkcji rolniczej, jak i dywersyfikację produkcji. Z przeprowadzonych badań wynika, iż obydwie metody mogą pozytywnie oddziaływać na stabilizację dochodów, chociaż zakres ich wpływu na wyniki gospodarstwa może być różny w zależności od poziomu awersji do ryzyka. Badania wykazały, iż nawet stosunkowo niewielkie zmiany w strukturze produkcji mogą znacząco poprawić wyniki gospodarstwa mierzone w kontekście ryzyka (ekwiwalent pewności, wskaźnik zmienności). Warto zaznaczyć, iż stosowanie ubezpieczeń produkcyjnych pomimo ograniczania zmienności dochodów skutkuje niższą wartością oczekiwaną, co oznacza, iż ich ocena będzie się różniła w zależności od poziomu awersji – osoba o dużej niechęci do ryzyka będzie bardziej skłonna ponieść dodatkowe koszty i zwiększyć stabilność niż osoba chętniej podejmująca ryzyko. Należy zauważyć, iż przy zastosowanej metodyce istotnym parametrem wpływającym na ocenę użyteczności poszczególnych rozwiązań w kontekście ryzyka produkcyjnego są koszty stałe funkcjonowania gospodarstwa. Z przeprowadzonych symulacji wynika, iż ich poziom znacząco wpływa na wysokość premii za ryzyko, co stanowi ważny element wyceny ryzyka. Wpływając na wysokość premii za ryzyko, koszty stałe warunkują jednocześnie wysokość maksymalnej (akceptowalnej) składki ubezpieczeniowej w skali gospodarstwa, którą byłby skłonny zapłacić świadomy ryzyka rolnik o określonym poziomie awersji do ryzyka.



## LITERATURA

- Anderson J.R., Dillon J.L. 1992: *Risk Analysis in Dryland Farming System. Food and Agriculture Organization of the United Nations*, FAO, Rome, 55.
- Berg E. 2002: *Assessing the Farm Level Impacts of Yield and Revenue Insurance: an Expected Value-Variance Approach*, Contributed paper at the Xth Congress of the European Association of Agricultural Economists (EAAE), August 28-31, 2002, Zaragoza, Spain, 2-6.
- Damodaran A. 2008: *Ryzyko strategiczne. Podstawy zarządzania ryzykiem*, Akademia Leona Koźmińskiego, Warszawa, 20-60.
- Hardaker J.B., Huirne R.B.M., Anderson J.R., Lien G. 1997: *Coping with Risk in Agriculture*, CABI Publishing, Wallingford, 95-108.
- Huirne R.B.M., 2002: *Strategy and risk in farming*, Farm Management Group, Wageningen, 256. <http://library.wur.nl/ojs/index.php/njas/article/viewFile/399/117> (dostęp z 4.07.2011).
- Neumann von J., Morgenstern O. 1944: *Theory of Games and Economic Behaviour*, Princeton University Press, New Jersey, 15-29. [www.books.google.com/books?id=QeN8-NA9K\\_sC&pg=PA339&hl=pl&source=gbs\\_toc\\_r&cad=4#v=onepage&q&f=false](http://www.books.google.com/books?id=QeN8-NA9K_sC&pg=PA339&hl=pl&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false) (dostęp z 4.07.2011).
- Ogurtsov A.V. 2008: *Catastrophic risk and insurance in farm-level decision making*, PhD Thesis, Wageningen University, 55-56.
- Rojewski K. 2010: *Potrzeba rozwiązań w ryzyku suszy*, Materiały konferencyjne z seminarium „Kierunki zmian ubezpieczeń produkcji rolnej – Ubezpieczalność suszy”, Polska Izba Ubezpieczeń, 30 listopada 2010, 4-6.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D. 2004: *Ekonomia*, t. 1, PWN. Warszawa, 325.
- Stankiewicz D. 2007: *Skutki suszy w rolnictwie polskim*, INFOS nr 6, Biuro Analiz Sejmowych, Warszawa.
- Sulewski P. 2011: *Rolnicy wobec ryzyka produkcyjnego i systemu ubezpieczeń*, „Ubezpieczenia w rolnictwie. Materiały i Studia” Nr 39, Warszawa, 23-44. [www.ilr.uni-bonn.de/pu/publication/Publikationen/EAAE\\_Berg.pdf](http://www.ilr.uni-bonn.de/pu/publication/Publikationen/EAAE_Berg.pdf) (dostęp z 4.07.2011).

*Piotr Sulewski*

## FARMER'S RISK AVERSION IMPACT ON FARM'S RESULTS

## Summary

In the paper the impact of risk aversion coefficient on expected farm results measured by certainty equivalent was investigated. The analyses were based on expected value-variance approach. In the first phase of the study a stochastic simulation was conducted in order to compute means and variances of revenues assuming scenario with and without insurance scheme. In the second phase, results obtained in the first step were incorporated into whole-farm non-linear programming model which optimized structure of crop production. The results indicate that individual farmer's attitude towards risk is one of the crucial parameters of risk evaluation in a farm.

Adres do korespondencji:  
dr inż. Piotr Sulewski  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw  
ul. Nowoursynowska 166  
02-787 Warszawa  
tel. 22 593 42 17  
e-mail: piotr\_sulewski@sggw.pl

## PŁYNNOŚĆ FINANSOWA A CYKL KONWERSJI GOTÓWKI W WYBRANYCH PRZEDSIĘBIORSTWACH BRANŻY MIĘSNEJ

*Tomasz Pawlonka*

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego  
w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: płynność finansowa, cykl konwersji gotówki, branża mięsna, kapitał obrotowy netto

*Key words: financial liquidity, cash conversion cycle, meat industry, net working capital*

**S y n o p s i s.** Długość cyklu konwersji gotówki jest istotnym wskaźnikiem oceny efektywności gospodarowania aktywami i pasywami bieżącymi, jak również ogólnej efektywności jednostki. Im krótszy jest ten cykl, tym więcej obrotów kapitałem obrotowym może dokonać przedsiębiorstwo. Zakładając, że każdy taki obrót pozwala na zrealizowanie przedsiębiorstwu określonej kwoty zysku, zwiększenie częstotliwości obrotów umożliwia wypracowanie większego zysku globalnego. Długość cyklu konwersji gotówki wpływa również w istotny sposób na płynność finansową przedsiębiorstw. Wzrost długości cyklu konwersji gotówki stymuluje wzrost wskaźnika bieżącej płynności finansowej, jednakże tylko do pewnego momentu. Nadpłynności finansowej badanych przedsiębiorstw branży mięsnej towarzyszy malejąca tendencja w zakresie długości cyklu konwersji gotówki.

### WSTĘP

Prawidłowe zarządzanie kapitałem obrotowym netto stanowi priorytet przy kształtowaniu pożądanego przez przedsiębiorstwo poziomu płynności finansowej. Zagadnienie to, w obliczu zidentyfikowanej silnej zależności liniowej i wysokiej wrażliwości między wskaźnikiem bieżącej płynności a wskaźnikiem wielkości kapitału obrotowego, winno stanowić obszar szczególnej koncentracji przedsiębiorstw branży mięsnej [Gołębiowski 2004]. Problemy z płynnością finansową stanowią główną przyczynę bankructw małych i średnich przedsiębiorstw w krótkim czasie [Wędzki, Sierpińska 1997]. Fakt ten nabiera szczególnego znaczenia w odniesieniu do przedsiębiorstw branży mięsnej, w których płynność finansowa identyfikowana jest jako obszar możliwego zagrożenia. Przedsiębiorstwa mają wiele powodów, ażeby przykładać wagę do zarządzania płynnością finansową i utrzymywać właściwy zapas gotówki [Kusak 2006]. Wśród licznych argumentów wyróżnić można:

– motyw transakcyjny – konieczność regulowania bieżących wydatków;

- motyw ostrożnościowy – obawa związana z niepewnością dotyczącą kształtowania się przyszłych przepływów pieniężnych;
- motyw spekulacyjny – związany z niepewnością dotyczącą przyszłej stopy procentowej [Keynes 2003].

Jednostki odznaczające się poziomem płynności finansowej rekomendowanym w literaturze przedmiotu (1,2-2,0) charakteryzują się cechami takimi, jak:

- elastyczność w wyborze najbardziej optymalnej formy działania;
- możliwość dłuższego kredytowania nabywców towarów (usług), co podnosi pozycję konkurencyjną i umożliwia zdynamizowanie sprzedaży;
- zdolność do regularnego wywiązywania się ze zobowiązań, co poprawia wizerunek firmy; przedsiębiorstwa takie mają możliwość dokonywania zakupów za gotówkę, co daje im szansę na uzyskanie opustów i rabatów;
- możliwość ograniczenia ryzyka rynkowego oraz wzrost szans rozwojowych;
- możliwość przedterminowej spłaty wyżej oprocentowanych kredytów; działanie to pozwala na aktywne sterowanie działalnością finansową przedsiębiorstwa, co prowadzi do obniżenia kosztów finansowych [Zaniecka 2001];
- brak ryzyka utraty wiarygodności umożliwia firmie koncentrację na obranej strategii, realizację wcześniej założonych celów, bez konieczności asekurowania się przed materializacją ryzyka związanego z wiarygodnością firmy jako partnera handlowego czy też producenta dóbr [Sierpińska, Jachna 2004].

Analiza kapitału obrotowego netto (KON), cyklu kapitału obrotowego netto, a także cyklu konwersji gotówki stanowi dopełnienie oceny płynności finansowej jednostki [Wawryszuk-Misztal 2007].

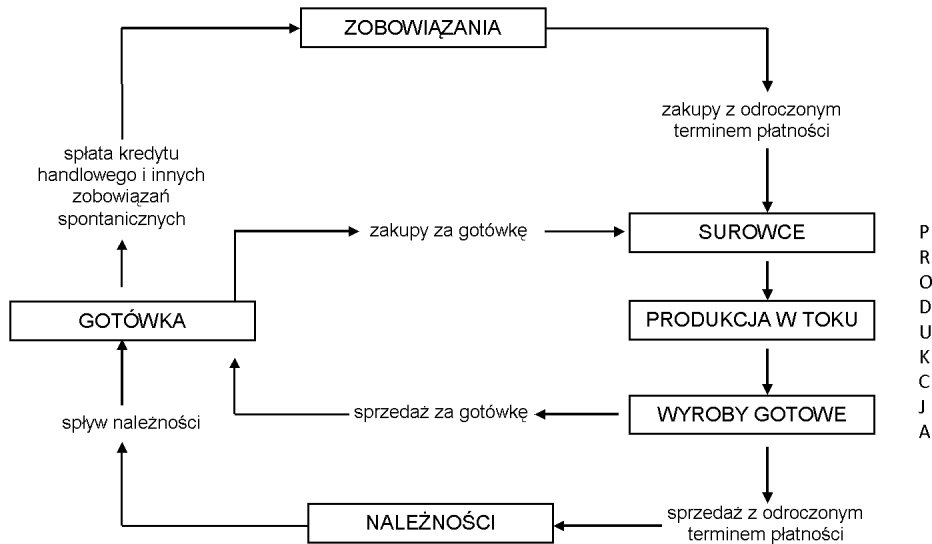
Kapitał obrotowy netto jest bezwzględnym miernikiem płynności finansowej [Pazio 1994]. Stanowi on bufor, który może być wykorzystany w przypadku nieprzewidzianych potrzeb. Właściwy poziom<sup>1</sup> KON znacząco ogranicza ryzyko utraty płynności finansowej.

Istotą kapitału obrotowego jest jego nieustanny ruch, który jest efektem ciągłego przepływu strumieni pieniężnych i rzeczowych, co z kolei prowadzi do zmian wartości poszczególnych pozycji aktywów i pasywów [Czekaj, Dresler 1996]. Odbywa się to w sposób przedstawiony na rysunku 1.

Cykl konwersji gotówki to okres który upływa od momentu wypływu środków pieniężnych na zakup czynników produkcji do momentu wpływu środków ze sprzedaży produktów gotowych powstałych z zakupionych surowców i materiałów. Sterowanie długością cyklu konwersji gotówki umożliwia oddziaływanie na płynność finansową jednostki. Zagadnienie to jest szczególnie istotne dla przedsiębiorstw branży mięsnej, w której trudności w zakresie płynności finansowej zostały zidentyfikowane jako obszar możliwego zagrożenia [Drewnowska 2010].

---

<sup>1</sup> W praktyce nie istnieje jeden optymalny poziom kapitału obrotowego netto. Właściwy poziom kapitału obrotowego netto rozumiany jest jako wielkość KON umożliwiająca osiągnięcie wskaźnika bieżącej płynności finansowej na poziomie 1,2-2,0.



Rysunek 1. Cykl kapitału obrotowego  
Źródło: [Wawryszuk-Misztal 2007, s. 44].

#### METODYKA BADAŃ

Długość cyklu konwersji gotówki (CKG) jest istotną miarą oceny efektywności gospodarowania aktywami i pasywami bieżącymi oraz ogólnej efektywności jednostki. Im krótszy jest ten cykl, tym więcej obrotów kapitałem obrotowym może dokonać przedsiębiorstwo. Przy założeniu, że każdy taki obrót pozwala na zrealizowanie przedsiębiorstwu określonej kwoty zysku, zwiększenie częstotliwości obrotów umożliwia wypracowanie większego zysku globalnego. Długość CKG wpływa również w istotny sposób na płynność finansową przedsiębiorstw. Celem badań jest identyfikacja zależności występującej między długością CKG a wskaźnikiem bieżącej płynności finansowej. W ramach realizacji celu sformułowano następujące hipotezy<sup>2</sup>:

- wydłużenie CKG wpływa na wzrost wskaźnika bieżącej płynności finansowej w warunkach braku płynności finansowej oraz przy wzorcowym poziomie wskaźnika bieżącej płynności finansowej,
- wzrost wskaźnika bieżącej płynności finansowej w warunkach nadpłynności finansowej powoduje skrócenie długości CKG.

Badanie przeprowadzono na próbie przedsiębiorstw z branży mięsnej wybranej metodą nielosowego doboru celowego, co oznacza, że nie jest ono reprezentatywne dla ogółu przedsiębiorstw tej branży. Obiekty wybrano na podstawie dorocznego rankingu tworzonoego w ramach konkursu Gazele Biznesu, a kryterium doboru były informacje tam zamieszczone dotyczące znacznych nakładów inwestycyjnych<sup>3</sup> ponoszonych przez niektóre z ba-

<sup>2</sup> Jako poziom wzorcowy wskaźnika bieżącej płynności finansowej przyjęto 1,2-2,0.

<sup>3</sup> Stopa inwestycji przedsiębiorstw powyżej średniej branżowej stopy inwestycji (> 172,39) [Okresnik 2008].

danych przedsiębiorstw oraz informacje dotyczące trudności finansowych występujących w niektórych jednostkach (w szczególności trudności z regulowaniem bieżących zobowiązań). Badanie jest transparentne dla próby badawczej i stanowi próbę identyfikacji zależności między długością CKG a wskaźnikiem bieżącej płynności finansowej. W celu przeprowadzenia analiz posłużono się sprawozdaniami finansowymi wybranych przedsiębiorstw branży mięsnej, które zamieszczone były w „Monitorze Polskim B” za lata 2001-2008. Przedsiębiorstwa wybrane do badania to: Zakłady Mięsne Gzella, Zakłady Mięsne MAT, Zakłady Mięsne Brat-Pol, Zakłady Mięsne Skiba, Zakłady Mięsne Herman, Zakłady Mięsne Pamso, Zakłady Mięsne Łmeat-Łuków, Zakłady Mięsne Sokołów, Profi, Food Service, Zakłady Mięsne Jadów oraz Beef San.

W celu obliczenia wielkości wskaźników niezbędnych do dalszego badania posłużono się następującymi formułami:

$$\frac{\text{wskaźnik bieżącej płynności finansowej}}{\text{płynności finansowej}} = \frac{\text{aktywa bieżące}}{\text{zobowiązania bieżące}} \quad (1)$$

$$CKG = \frac{\text{przeciętny stan należności} + \text{przeciętny stan zapasów} - \text{przeciętny stan zobowiązań}}{\text{przychody ze sprzedaży}} \times 365 \text{ dni} \quad (2)$$

Na podstawie równania (1). [Sierpińska, Jachna 2004, s. 146]. i równania (2). [Kamath 1989, s. 24-26] obliczono wybrane wskaźniki finansowe dla badanej grupy przedsiębiorstw za lata 2001-2008, co pozwoliło na budowę 96-elementowej próby badawczej przedstawionej w tabeli 1.

W próbie badawczej wyznaczono dwie linie trendu, których miarą dopasowania do próby był współczynnik  $R^2$ . W celu jego maksymalizacji posłużono się możliwością eliminacji z próby do 20% odstających przypadków [Gawlik 2008]. Ukierunkowana dwutorowo eliminacja odstających przypadków umożliwiła wydzielenie dwóch prób badawczych – próbę dopasowaną do liniowej funkcji trendu i próbę dopasowaną do kwadratowej funkcji trendu. W celu maksymalizacji współczynnika  $R^2$  liniowej funkcji trendu wyeliminowano największą dopuszczalną liczbę odstających przypadków – 19 elementów, co stanowi 19,79% próby [Gawlik 2008]. Usunięte z próby odstające przypadki są oznaczone pogrubieniem w tabeli 1. W celu maksymalizacji współczynnika  $R^2$  kwadratowej funkcji trendu wyeliminowano maksymalną dopuszczalną liczbę odstających przypadków – 19. Usunięte elementy zostały oznaczone szarym kolorem w tabeli 1. Eliminacja odstających przypadków liniowej funkcji trendu była zgodna w 63,12% z eliminacją odstających elementów kwadratowej funkcji trendu, co oznacza, że w obydwu procesach usunięto 12 tych samych przypadków. Świadczy to o niewielkich rozbieżnościach nowo powstałych prób badawczych. Usunięte z próby liniowej funkcji trendu przypadki „niezgodne” z próbą kwadratowej funkcji trendu dotyczyły głównie elementów wskazujących na skracanie długości CKG przy wzroście poziomu wskaźnika bieżącej płynności finansowej (przypadki wskaźnika bieżącej płynności finansowej powyżej 2,36). Wyeliminowane „niezgodne” przypadki kwadratowej funkcji trendu z liniową funkcją trendu odnosiły się głównie do przedziału wskaźnika bieżącej płynności finansowej od 1,7 do 2,36. W przedziale tym usunięte zostały przypadki wskazujące na wydłużanie CKG wraz ze wzrostem wskaźnika bieżącej płynności finansowej.

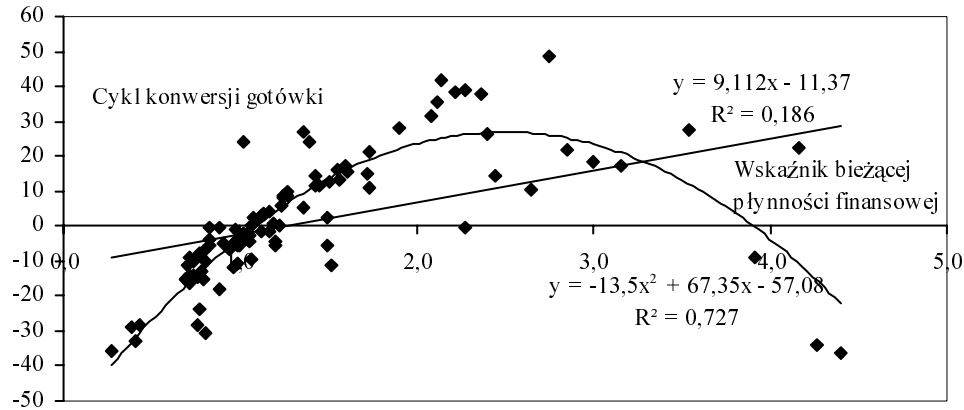
## WYNIKI BADAŃ

W wyniku graficznej prezentacji przedstawionych w tabeli 1. obliczeń zbudowano wykres punktowy (rys. 2.). Większość elementów próby znajdowała się w przedziale wskaźnika bieżącej płynności finansowej od 0,7 do 1,7 – 70% elementów próby badawczej. Jedyne 20% elementów próby badawczej cechowało się poziomem wskaźnika bieżącej płynności finansowej powyżej 2,0.

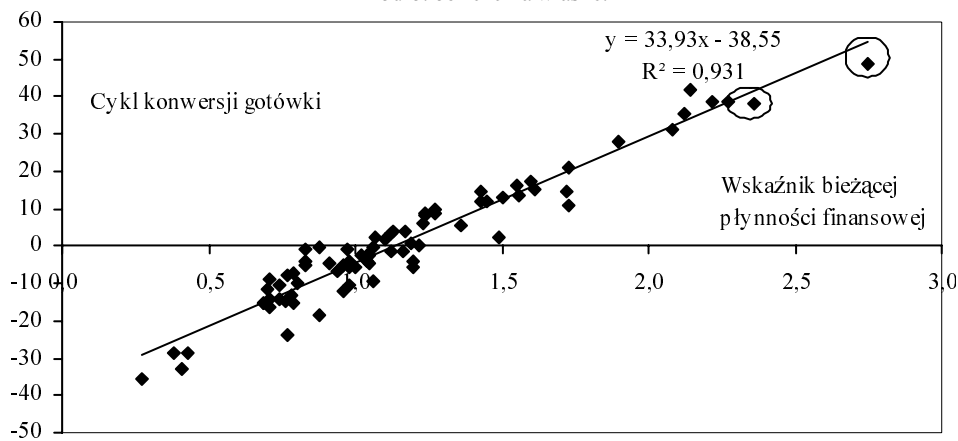
Tabela 1. Wskaźniki bieżącej płynności finansowej i cykl konwersji gotówki (w dniach) wybranych do badania przedsiębiorstw

	Płynność bieżąca	CKG	Płynność bieżąca	CKG	Płynność bieżąca	CKG	Płynność bieżąca	CKG	
Gzella	1,50	12,95	0,77	-7,57	1,55	16,28	1,13	3,86	
	1,24	8,94	0,71	-8,93	1,43	14,50	1,07	2,23	
	1,56	13,40	0,74	-10,23	1,27	10,06	0,80	-10,17	
	0,79	-15,27	0,98	-5,74	1,12	3,16	0,91	-4,80	
	<b>0,76</b>	<b>-28,41</b>	1,02	-2,27	1,73	11,13	0,96	-12,09	
	0,71	-16,18	0,98	-4,11	1,60	17,52	1,00	-5,60	
	<b>1,52</b>	<b>-11,24</b>	0,96	-5,14	1,61	15,38	1,06	-0,08	
	1,49	2,16	1,05	-2,53	1,72	14,79	0,97	-0,96	
	<b>0,80</b>	<b>-30,62</b>	<b>1,49</b>	<b>-5,75</b>	<b>0,77</b>	<b>-23,75</b>	1,04	-2,22	
MAT	0,43	-28,44	<b>2,27</b>	<b>-0,46</b>	0,88	-18,34	0,83	-5,31	
	1,06	-9,54	1,10	1,86	0,98	-10,62	0,70	-11,47	
	0,83	-4,08	0,94	-6,54	1,04	-4,09	0,71	-14,13	
	1,05	-4,50	1,20	-5,42	1,36	5,43	0,69	-15,36	
	1,23	6,07	1,22	-0,02	1,27	8,74	0,76	-14,94	
	0,83	-0,64	1,16	-1,32	1,24	8,34	0,74	-14,09	
	1,20	-4,21	0,79	-7,02	0,88	-0,48	0,78	-13,18	
		<b>1,36</b>	<b>26,67</b>	<b>3,00</b>	<b>18,15</b>	<b>2,14</b>	<b>41,60</b>	0,69	-15,48
BratPol		<b>1,39</b>	<b>24,15</b>	<b>4,16</b>	<b>22,12</b>	<b>1,02</b>	<b>23,82</b>	0,27	-35,60
	1,90	27,85	<b>3,54</b>	<b>27,61</b>	1,45	11,75	0,38	-28,69	
	2,08	31,33	2,27	38,73	<b>2,40</b>	<b>26,19</b>	1,12	-1,30	
	<b>2,22</b>	<b>38,46</b>	<b>2,85</b>	<b>21,63</b>	1,73	20,96	0,41	-32,69	
	2,36	37,91	<b>3,16</b>	<b>17,45</b>	1,43	11,73	4,40	-36,19	
	<b>2,75</b>	<b>48,64</b>	<b>2,44</b>	<b>14,35</b>	1,17	4,14	4,27	-33,82	
	2,12	35,24	<b>2,65</b>	<b>10,65</b>	1,19	0,87	3,91	-8,73	

Źródło: obliczenia własne.



Rysunek 2. Wskaźniki bieżącej płynności finansowej i cykl konwersji gotówki (w dniach) przedsiębiorstw wybranych do badania – funkcja kwadratowa i liniowa  
Źródło: obliczenia własne.



Rysunek 3. Wskaźniki bieżącej płynności finansowej i cykl konwersji gotówki (w dniach) przedsiębiorstw wybranych do badania – funkcja liniowa  
Źródło: obliczenia własne.

Graficzna interpretacja pozwoliła na ustalenie występowania dwóch prawidłowości w zakresie zależności między długością CKG a wskaźnikiem bieżącej płynności finansowej. Pierwsza z nich – zależność liniowa – obserwowana była w przedziale wskaźnika bieżącej płynności finansowej od 0,27 do 2,36. Druga zależność – wielomianowa, drugiego stopnia – widoczna była w szczególności w przedziałach wskaźnika bieżącej płynności finansowej od 0,27-1,70 oraz 2,85-4,40. W celu zidentyfikowania badanej prawidłowości na wykres naniesiono dwie linie trendu. Funkcja liniowa, określona formułą:  $y=9,112x-11,37$ , cechowała się niskim poziomem dopasowania wyrażonym współczynnikiem  $R^2$  równym 0,186. Funkcja kwadratowa, wyrażona formułą:  $y=-13,5x^2+67,35x-57,08$ , cechowała się zadowalającym poziomem współczynnika  $R^2$  równym 0,727. W celu szczegółowej identyfikacji badanej zależności zdecydowano o dwutorowej eliminacji odstających elementów próby w stosunku do dwóch funkcji trendu. Graficzna interpretacja liniowej funkcji trendu przedstawiona została na rysunku 3.

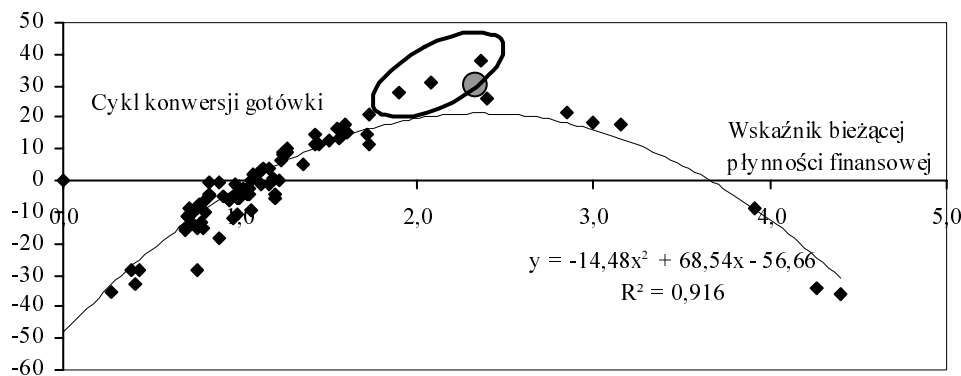
Zaprezentowana zależność liniowa cechowała się wysokim współczynnikiem  $R^2$  równym 0,931, co oznacza właściwe dopasowanie do próby badawczej pozbawionej odstających przypadków. Funkcja trendu wyrażona została formułą:  $y=33,93x-38,55$ , co oznacza, że wraz ze wzrostem poziomu wskaźnika bieżącej płynności finansowej, wzrastała długość CKG. Odnosząc się do wzorcowych wielkości wskaźnika bieżącej płynności finansowej, zauważono, że oszacowana funkcja wskazywała na optymalny przedział długości CKG od 2,2 dni do 29,3 dni.

Zaobserwowana prawidłowość wskazała, że jednostki zwiększające poziom aktywów obrotowych poprzez wzrost wartości zapasów czy też należności, bądź jednostki zmniejszające wartość zobowiązań bieżących poprzez ograniczanie zobowiązań krótkoterminowych zwiększały poziom wskaźnika bieżącej płynności finansowej. Wzrost wartości aktywów obrotowych przy niezmiennym poziomie wartości zobowiązań bieżących determinował wzrost wskaźnika bieżącej płynności finansowej. Analogiczna sytuacja występowała w przypadku CKG. Wydłużanie cyklu należności w dniach oraz cyklu zapasów w dniach, przy niezmiennym poziomie wartości zobowiązań krótkoterminowych w dniach determinowała wydłużenie CKG. Analogiczna sytuacja występowała w przypadku stałego poziomu aktywów obrotowych (cyklu zapasów w dniach oraz cyklu należności w dniach) oraz jednoczesnego zmniejszania poziomu zobowiązań bieżących (cyklu zobowiązań krótkoterminowych w dniach). Powyższe prawidłowości sugerują, iż zmiany CKG oraz wskaźnika bieżącej płynności finansowej cechowały się jednakowym kierunkiem zmian. Wydłużanie CKG stymulowało wzrost wartości kapitału obrotowego netto w przedsiębiorstwie, który z kolei wpływał na zwiększenie poziomu wskaźnika bieżącej płynności finansowej.

Nierozwiązana pozostała kwestia inwestycji krótkoterminowych, które wchodziły w skład aktywów obrotowych, a nie są uwzględniane w CKG. Możliwa jest zatem sytuacja, w której przedsiębiorstwo cechujące się wysokim poziomem wskaźnika bieżącej płynności finansowej nie wydłuża cyklu zapasów w dniach, który z uwagi na specyfikę branży jest znacząco ograniczony, ani też nie liberalizuje polityki w zakresie kredytowania kontrahentów poprzez dalsze wydłużanie cyklu należności w dniach – jednostka dąży do możliwie krótkiego cyklu inkasa należności, jednakże takiego, który zapewni jej konkurencyjność na rynku. Przedsiębiorstwo dąży równoległe do wydłużania cyklu zobowiązań krótkoterminowych w dniach – odroczenie płatności zobowiązań umożliwia pozostawienie gotówki w jednostce bądź też zaangażowanie jej w bieżącą działalność. W konsekwencji, pomimo wysokiego poziomu wskaźnika bieżącej płynności finansowej, cykl konwersji gotówki ulega skróceniu.

Przedsiębiorstwo nie powinno również przekroczyć uzgodnionych terminów płatności zobowiązań, co sprawia, że cykl zobowiązań krótkoterminowych w dniach jest również ograniczony. W takiej sytuacji przedsiębiorstwa (również w analizowanej próbie badawczej) zwiększały wartość aktywów obrotowych poprzez przyrost inwestycji krótkoterminowych (np. w postaci gotówki czy też akcji lub udziałów). Działanie to, przy niezmiennym poziomie wartości zobowiązań krótkoterminowych, prowadziło do zwiększenia poziomu wskaźnika bieżącej płynności finansowej, przy jednoczesnym braku wzrostu długości CKG. Niekiedy, wysoka zdolność przedsiębiorstwa do regulowania bieżących zobowiązań mierzona jako poziom wskaźnika bieżącej płynności finansowej, pozwalała na negocjowanie dłuższych terminów płatności zobowiązań przedsiębiorstwa, co dodatkowo skracało długość CKG [Boer 1999]. Sytuacja ta widoczna jest na rysunku 2. w dwóch przypadkach otoczonych kółkiem. Punkty te odchylały się *in minus* od liniowej funkcji trendu i wskazywały na poziom wskaźnika bieżącej płynności finansowej, od którego CKG wzrastał wolniej niż sugerowała to liniowa funkcja trendu. Na





Rysunek 4. Wskaźniki bieżącej płynności finansowej i cykl konwersji gotówki (w dniach) przedsiębiorstw wybranych do badania – funkcja kwadratowa

Źródło: obliczenia własne.

wyjaśnienie tendencji dotyczącej skacania długości CKG przy jednoczesnym wzroście wartości wskaźnika bieżącej płynności finansowej, pozwala identyfikacja zależności wielomianowej między zmiennymi, którą graficznie przedstawiono na rysunku 4.

W efekcie eliminacji odstających przypadków zidentyfikowano wielomianową zależność między długością CKG a wartością wskaźnika bieżącej płynności finansowej. Kwadratowa funkcja trendu cechowała się współczynnikiem dopasowania  $R^2$  równym 0,916, co wskazuje na prawdziwość stwierdzonej zależności oraz skuteczność eliminacji odstających przypadków. Maksimum funkcji kwadratowej, wyrażonej formułą:  $y = -14,48x^2 + 68,54x - 56,66$ , znajdowało się w punkcie (2,36;23,67) i oznaczone zostało na rysunku 4. szarą kropką. Interpretacja powyższych prawidłowości wskazuje, że jednostki cechujące się wskaźnikiem bieżącej płynności finansowej powyżej 2,36 wraz z dalszym wzrostem statycznego wskaźnika płynności finansowej skracają długość CKG. Przyczyną zidentyfikowanej zależności była zmiana alokacji poszczególnych składników aktywów obrotowych oraz maksymalne wydłużanie cyklu zobowiązań krótkoterminowych w dniach (przy zachowaniu uzgodnionych z dostawcami terminów płatności). W badanej próbie, z której odrzucono odstające przypadki, charakterystyczne były również punkty otoczone elipsą na rysunku 4. Sugerowały one dalsze wydłużanie CKG przy jednoczesnym wzroście wielkości wskaźnika bieżącej płynności finansowej. Były one niewyeliminowanymi przypadkami wskazującymi na zależność liniową między CKG a wskaźnikiem bieżącej płynności finansowej.

## WNIOSKI

Właściwe zarządzanie długością cyklu konwersji gotówki winno pozwolić na optymalny wybór pomiędzy możliwym skracaniem CKG<sup>4</sup> a jego wymaganym, optymalnym poziomem, który zapewnia przedsiębiorstwu płynność finansową (wartość zapasów i należności na poziomie wyższym niż wartość zobowiązań krótkoterminowych). Przeprowadzone badanie wskazało na występowanie zależności między długością cyklu konwersji gotówki a wskaźnikiem bieżącej płynności finansowej.

<sup>4</sup> Zakładając, że każdy cykl pozwala przedsiębiorstwu na zrealizowanie określonej kwoty zysku, zwiększenie częstotliwości obrotów umożliwia wypracowanie większego zysku globalnego.

1. Wzrost wielkości wskaźnika bieżącej płynności finansowej do poziomu 2,36 powodował wzrost długości CKG. Zależność ta miała charakter liniowy i opisana została formułą:  $y=33,93x-38,55$ . Zależność ta wskazywała na dążenie przedsiębiorstw do poprawy płynności finansowej przez zwiększanie wartości aktywów obrotowych głównie poprzez wzrost wartości zapasów i należności krótkoterminowych oraz przez zmniejszanie wartości zobowiązań krótkoterminowych. Zidentyfikowana zależność stanowi cenną wskazówkę w szczególności dla przedsiębiorstw cechujących się trudną sytuacją w zakresie płynności finansowej. Liniowa, dodatnia zależność między długością CKG a wskaźnikiem bieżącej płynności finansowej przedstawia możliwą drogę do poprawy płynności finansowej przedsiębiorstwa – wydłużenie CKG np. przez bardziej liberalną politykę w zakresie kredytowania kontrahentów czy też skrócenie terminu płatności zobowiązań przedsiębiorstwa.
2. Wzrost wielkości wskaźnika bieżącej płynności finansowej powyżej poziomu 2,36 powodował skrócenie długości CKG. Zależność ta miała charakter funkcji kwadratowej i opisana została następującą formułą:  $y=-14,48x^2+68,54x-56,66$ . Zależność ta wskazywała na zmianę alokacji wartości w zakresie aktywów obrotowych. Z uwagi na ograniczenie długości cyklu zapasów w dniach oraz racjonalizacji długości cyklu należności krótkoterminowych w dniach, przedsiębiorstwa lokowały środki w inwestycje krótkoterminowe. Dodatkowo, wskutek wysokiego poziomu wskaźnika bieżącej płynności finansowej, dążyły do renegocjowania umów w zakresie terminu spłaty zobowiązań krótkoterminowych. Zidentyfikowana zależność może być pomocna w szczególności dla przedsiębiorstw cechujących się nadpłynnością finansową. Wielomianowa zależność między długością CKG a wskaźnikiem bieżącej płynności finansowej określa możliwą drogę do optymalizacji poziomu wskaźnika bieżącej płynności finansowej<sup>5</sup> – skrócenie cyklu konwersji gotówki np. przez mniej liberalną politykę w zakresie kredytowania kontrahentów czy też renegocjowanie (i w konsekwencji – wydłużenie) terminów płatności zobowiązań.

## LITERATURA

- Boer G., 1999: *Managing the cash gap*, „Journal of Accountancy”, October, 27.
- Czekaj J., Dresler Z., 1996: *Podstawy zarządzania finansami firm*, PWN, Warszawa, 145.
- Drewnowska B. 03.02.2010: *Widmo upadłości wisi nad rynkiem mięsnym*, KMK, dostęp: <http://www.parkiet.com/artukul/894003.html>, 01.06.2011 r.
- Gawlik L. 2008: *Budowa i weryfikacja modelu ekonometrycznego dla określenia liniowej zależności*, Kraków, <http://min-pan.krakow.pl/Wydawnictwa/GSM2411/gawlik.pdf>, dostęp: 20.02.2011 r.
- Gołębiowski G. 2004: *Rola kapitału obrotowego i jego wpływ na zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, s. 2, dostęp: [http://www.golebiowski.stansat.pl/publikacje\\_g/rola%20KON.pdf](http://www.golebiowski.stansat.pl/publikacje_g/rola%20KON.pdf), 23.07.2011.
- Kamath R. 1989: *How Useful are Common Liquidity Measures?* “Journal of Cash Management”, No.1, January-February.
- Keynes J. 2003: *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, PWN, Warszawa, 171.
- Kusak A. 2006: *Płynność finansowa. Analiza i sterowanie*, Wyd. Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 23.
- Okrzesik J. 2008: *Ranking branży mięsnej*, [www.portalspozywczy.pl/pliki/1539.html](http://www.portalspozywczy.pl/pliki/1539.html), dostęp: 21.06.2011 r.

<sup>5</sup> Nadpłynność finansowa może powodować generowanie kosztów alternatywnych związanych z inną możliwością alokacji środków. W przedsiębiorstwach cechujących się nadpłynnością finansową występować może sytuacja, w której koszty korzystania z kapitału obcego przewyższą płynne rezerwy jednostki, co powoduje ujemne saldo działalności finansowej.

- Pazio W. 1994: *Jak gospodarować finansami. Ekonomiczne podstawy biznesu*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 299.
- Sierpińska M., Jachna T. 2004: *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 162.
- Wawryszuk-Misztal A. 2007: *Strategie zarządzania kapitałem obrotowym netto w przedsiębiorstwach*, Wyd. UMCS, Lublin, 99.
- Wędzki D., Sierpińska M. 1997: *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa, 7.
- Zaniecka K. 2001: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstw*, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa, 110.

*Tomasz Pawlonka*

LIQUIDITY AND CASH CONVERSION CYCLE IN SELECTED ENTERPRISES  
IN THE MEAT INDUSTRY

Summary

Length of cash conversion cycle is an important indicator for assessing the effectiveness of current management of assets and liabilities, as well as overall business performance. The shorter the cycle, the more turnover of working capital may make a company. Assuming that each such marketing allows a company to carry out a certain amount of profit, increasing the frequency of rotation can develop a greater global profit. Length of cash conversion cycle also affects significantly the liquidity of companies. The increase in cash conversion cycle length stimulates the growth of the current liquidity ratio, but only to a point. Financial liquidity of companies surveyed in the meat industry is accompanied by a decreasing trend in the cash conversion cycle length.

Adres do korespondencji:

Mgr Tomasz Pawlonka  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw  
ul. Nowoursynowska 166  
02-787 Warszawa  
e-mail: tomaszpawlonka@gmail.com

## INTERWENCJONIZM KREDYTOWY W ROLNICTWIE A PROBLEM DOSTĘPU ROLNIKÓW DO KREDYTU BANKOWEGO

*Ryszard Kata*

Zakład Finansów Uniwersytetu Rzeszowskiego  
Kierownik: dr hab. Jerzy Kitowski, prof. UR

Słowa kluczowe: interwencjonizm kredytowy w rolnictwie, kredyty preferencyjne, banki  
*Key words: government intervention in agricultural credit market, preferential credit, banks*

S y n o p s i s. Interwencjonizm kredytowy w rolnictwie jest przedmiotem analiz i ocen, które uzasadniają jego stosowanie lub przeciwnie ukazują niską efektywność tej polityki w realizacji jej celów makro- i mikroekonomicznych. W opracowaniu zaprezentowano niektóre argumenty teoretyczne oraz wyniki badań empirycznych, które odnoszą się do oceny interwencjonizmu kredytowego w rolnictwie z punktu widzenia jego wpływu na usuwanie barier w dostępie rolników do kredytu bankowego.

### WSTĘP

Interwencjonizm kredytowy można zdefiniować jako wszelkie uregulowania prawne i administracyjne, które określone mu sektorowi gospodarki lub grupie ludności stwarzają korzystniejsze warunki uzyskiwania i obsługi kredytów niż te powszechnie obowiązujące na rynku kredytowym [Kulawik 1999b, s. 49]. Interwencjonizm jest uzasadniany potrzebami: łagodzenia skutków racjonowania kredytów i innych niedoskonałości rynków finansowych, likwidacji niedoinwestowania rolnictwa, przeciwdziałania negatywnym efektom pozycji monopolistycznej (lub nadmiernej koncentracji) banków czy też subsydiowania pewnych grup ludności rolniczej. Niekiedy podkreśla się także, że polityka „ulgowych” kredytów jest podyktowana dążeniem do poprawy efektywności rynków niefinansowych (np. rynek nieruchomości rolnych), sprawiedliwością społeczną i międzyregionalną równością szans [Adams 1995, Przygodzka 2006, s. 287]. Funkcje przypisywane subsydiowaniu kredytów rolnych charakteryzuje ewolucja, która odpowiada etapom rozwoju rolnictwa. Na etapie modernizacji rolnictwa i zwiększania produkcji rolnej, kredytom przypisywano głównie funkcję stymulującą i dochodową. Traktowano je jako instrument osiągania wzrostu produkcji oraz dochodów gospodarstw rolnych, m.in. poprzez stymulowanie inwestycji i przekształceń w gospodarstwach. W dużej mierze interwencjonizm kredytowy realizowany w Polsce w latach 90. XX w. i pierwszej dekadzie XXI w. miał tego typu priorytety. Natomiast

na świecie od początku lat 90. rozczarowanie towarzyszące efektom polityki interwencjonizmu kredytowego w rolnictwie (w jej wąskim sektorowym ujęciu), powodowało stopniowe ewoluowanie wsparcia w kierunku rozwoju wsi, a nie tylko rolnictwa. Starano się wspierać m.in.: rozwój przedsiębiorczości na wsi, edukacji oraz różne formy aktywności ludności wiejskiej przeciwdziałające wykluczeniu ekonomicznemu. Okazało się jednak, że także taka polityka nie przynosi oczekiwanych efektów [Przygodzka 2006, s. 289].

Ponadto pojawił się też kolejny problem – tym razem związany z ograniczonym zainteresowaniem instytucji finansowych do kredytowania wsi i rolnictwa. Jak zauważa Aldona Zawojcka [2008, s. 106], obecnie działania państwa zmierzające do likwidacji niedoborów finansowych na wsi, w tym zwłaszcza w rolnictwie, nie powinny skupiać się wyłącznie na interwencjach propodażowych. Ważne są również interwencje propopytowe, które poprawią dostęp rolników (i innych mieszkańców wsi) do finansowania, m.in. przez ograniczanie ryzyka ich kredytowania i negatywnych skutków ryzyka finansowego, na jakie narażeni są kredytobiorcy. Wydaje się, iż obecnie ten typ interwencjonizmu państwa w sferę kredytu rolnego (czy szerzej finansów wiejskich) jest coraz bardziej popularny.

Interwencjonizm kredytowy stanowi wciąż istotny problem badawczy w obszarze nauk ekonomiczno-rolniczych i jest ważnym zagadnieniem dla praktyki gospodarczej (w szczególności polityki rozwoju wsi i rolnictwa).

Celem opracowania jest przedstawienie wybranych argumentów (koncepcji) teoretycznych oraz empirycznych, służących ocenie interwencjonizmu kredytowego w rolnictwie, a szczególnie jego wpływu na poszerzanie dostępu rolników do kredytu bankowego. Analizę przeprowadzono na podstawie przeglądu literatury przedmiotu oraz wyników badań empirycznych autora, prowadzonych w południowo-wschodniej Polsce na zbiorowości gospodarstw rolnych oraz banków działających w sferze finansowania wsi i rolnictwa. Badania gospodarstw rolnych prowadzono w latach 2007-2008 w województwach: podkarpackim, świętokrzyskim i małopolskim. Sondażem diagnostycznym przy użyciu kwestionariusza wywiadu objęto 736 indywidualnych gospodarstw rolnych, uzyskujących dopłaty bezpośrednio, zajmujących powierzchnię powyżej 1 ha UR. Badania ankietowe banków zrealizowano w 2009 roku. Obejmowały one 62 jednostki (banki spółdzielcze i oddziały operacyjne banków komercyjnych), które prowadziły działalność operacyjną na obszarach wiejskich i miejsko-wiejskich (zakres przestrzenny był analogiczny jak w badaniach gospodarstw rolnych)<sup>1</sup>. W opracowaniu odniesiono się do tej części wyników badań, które dotyczyły kredytowania preferencyjnego gospodarstw rolnych.

Interwencjonizm kredytowy w rolnictwie może być realizowany przy wykorzystaniu bardzo zróżnicowanych środków techniczno-organizacyjnych, finansowych i prawnych. Do najbardziej znanych form interwencji można zaliczyć: subsydiowanie kredytów, poręczenia i gwarancje kredytowe, państwową własność banków kredytujących rolnictwo, minimalne pułapy udziału kredytów dla rolnictwa w portfelu kredytowym banków, wspieranie procesu tworzenia specjalistycznych instytucji kredytu rolnego czy też przyznawanie bankom kredytującym rolnictwo ulg podatkowych [Kulawik 2001, s. 4, Daniłowska 2001, s. 179].

---

<sup>1</sup> Badania były realizowane w ramach projektu badawczego nr N113 24 18 36 pt. Endogeniczne i instytucjonalne uwarunkowania powiązań gospodarstw rolnych z bankami finansowanego przez MNiSW ze środków na naukę.

Spośród ww. instrumentów w Polsce stosowane są subsydia kredytowe oraz poręczenia i gwarancje kredytowe<sup>2</sup>, jednakże te ostatnie w bardzo ograniczonym zakresie<sup>3</sup>. Zatem analiza interwencjonizmu kredytowego w kontekście łagodzenia problemów kredytowych rolników w naszym kraju zostanie w niniejszym opracowaniu ograniczona do oceny polityki subsydiowania kredytów rolnych.

## DYSKUSJA I WYNIKI BADAŃ

Szerokiego przeglądu instrumentów interwencjonizmu kredytowego pod kątem ich wpływu na rynek kredytu rolnego dokonał James C. Van Horne [1994]<sup>4</sup>, Według tego badacza subsydiowanie oprocentowania kredytów wydaje się najlepszym instrumentem interwencjonizmu. Wynika to przede wszystkim z braku bezpośredniej ingerencji w rynki kredytowe, gdyż ta – przy założeniu, że rynki te i instrumenty finansowe odznaczają się wysokim stopniem substytucyjności – może mieć negatywne następstwa alokacyjne i motywacyjne. Chodzi o to, aby podejmowanie decyzji kredytowych nie było zakłócone i było dokonywane na podstawie ocen rentowności i ryzyka potencjalnych kredytobiorców.

Wprowadzenie kredytów preferencyjnych sprzyja zwiększonemu zainteresowaniu rolników kredytami, a zatem łagodzi ograniczenia wynikające z często rozproszonemu, niestabilnemu i relatywnie niskiego popytu na kredyt w rolnictwie. Kredyty preferencyjne dają zatem bankom możliwość zwiększenia akcji kredytowej w rolnictwie, a także pozwalają na łagodzenie ograniczeń związanych z asymetrią informacji, ryzykiem oportunistycznym kredytobiorców i negatywną selekcją. Wynika to chociażby z większych, w porównaniu do kredytów komercyjnych, wymogów informacyjnych wobec kredytobiorców<sup>5</sup>. Z kolei dla rolników niższa stopa procentowa kredytów subsydiowanych, a także ewentualne inne warunki ich preferencyjności (dłuższy okres karencji, stała stopa procentowa itd.), stanowią zachętę do sięgnięcia po ten instrument finansowania gospodarstwa. Wiąże się to zatem z pokonaniem często obserwowanej u rolników zachowawczej mentalności kredytowej oraz innych wewnętrznych ograniczeń utrudniających im dostęp do kredytu (np. informacyjnych, dochodowych). Z drugiej strony jednak, kredyty preferencyjne mogą skutkować wystąpieniem tzw. efektu wypierania (ang. *crowding-out effect*) [Petrick 2004, s. 10], co w kontekście powiązań gospodarstw rolnych z bankami może prowadzić do pewnego zniekształcenia ich relacji (obie strony kontraktu kredytowego zainteresowane są jego realizacją tylko ze względu na wystąpienie warunków preferencyjnych).

Ważną kwestią jest problem równoważenia rynku kredytów rolnych przez stopę procentową. W przypadku kredytów z ograniczonym górnym poziomem oprocentowania<sup>6</sup> po-

<sup>2</sup> W kilkunastoletnim okresie prowadzenia takiej polityki w warunkach gospodarki rynkowej stosowane były także instrumenty wspierające banki zaangażowane w kredytowanie rolnictwa, tj. banki spółdzielcze i BGŻ (ulgi podatkowe, wsparcie kapitałowe).

<sup>3</sup> Od 1994 r. do końca 2009 r. ARiMR udzieliła ogółem 171 poręczeń i gwarancji na łączną kwotę 45,5 mln zł, tj. zaledwie 0,5% kwoty którą ARiMR wydała w tym czasie na subsydia do kredytów inwestycyjnych (8 562,6 mln zł). [Sprawozdanie...2010, s. 86-87 i 198].

<sup>4</sup> W literaturze krajowej analizy te prezentuje Jacek Kulawik [2001].

<sup>5</sup> Przykładowo w Polsce rolnicy ubiegający się o kredyty z linii MR (dla młodych rolników) byli zobligowani do prowadzenia rachunkowości rolnej, zaś przez wiele lat funkcjonowania systemu kredytowania preferencyjnego wnioski kredytowe musiał opiniować ODR.

<sup>6</sup> Taki wariant stosowany jest w Polsce. Na podstawie regulacji prawnych [Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2009 r. w sprawie realizacji niektórych zadań ARiMR, Dz.U. 2009.22.121 ze zm.] określono, iż oprocentowanie kredytów preferencyjnych nie może przekraczać 1,5 stopy redyskontowej NBP. Kredytobiorca pokrywa zwykle 0,25 lub 0,5 stopy redyskontowej NBP (w zależności od linii kredytowej), a pozostała część należnych bankowi odsetek jest płacona przez ARiMR.

pyt na kredyty może być wyższy, niż oferowana przez banki podaż, co może prowadzić do zjawiska racjonowania kredytów. Może się to odbywać przez zaostrzenie warunków dostępu do kredytu oraz przez stosowanie dodatkowych opłat jako formy rekompensowania bankom niższych dochodów odsetkowych. W wyniku racjonowania kredytów dostęp do tego typu finansowania jest utrudniony (lub wręcz odcięty) dla podmiotów z bardziej ryzykownymi – w opinii banków – wnioskami, co może łączyć się z ich niższymi dochodami lub też mniejszą „przejrzystością” informacyjną (niezależnie od perspektyw tych gospodarstw i realizowanych przez nie przedsięwzięć). Zatem sytuacja taka kłóci się z celami interwencjonizmu.

Subsydia do stóp procentowych kredytów mają obniżyć koszt kapitału w rolnictwie, zwiększać popyt na rynku kredytowym, obniżyć ryzyko dla banków i łącznie, poprzez efekty mnożnikowe, wygenerować większy wolumen inwestycji w rolnictwie. Należy jednak pamiętać, iż wsparcie budżetowe czyni opłacalnymi również te inwestycje, które w normalnych warunkach rynkowych musiałyby być odroczone lub całkowicie zaniechane. Niezbyt jasne przekazy informacyjne mogą także wynikać z adresowania pomocy kredytowej np. do młodych rolników lub obszarów słabiej rozwiniętych. Pojawiają się w ten sposób ewidentne deformacje alokacyjne kapitału i zasobów, dalsza koncentracja w rolnictwie staje się utrudniona oraz warunki konkurencji rynkowej ulegają zaburzeniu [Kulawik 1999a, s. 21-22].

W tabeli 1. dokonano syntetycznego zestawienia określonych koncepcji teoretycznych i opinii różnych badaczy w zakresie wpływu interwencjonizmu kredytowego na dostęp rolników do kredytu. Koncepcje te odniesiono do wyników badań ankietowych gospodarstw rolnych oraz banków, prowadzonych przez autora w regionie południowo-wschodniej Polski. Spośród ogółu badanych gospodarstw rolnych, 155 jednostek (21,1%) korzystało przez 4 lata poprzedzające badania (tj. lata 2004-2007) z preferencyjnych kredytów inwestycyjnych. Strukturę tych gospodarstw według powierzchni UR (w ha) oraz wielkości ekonomicznej (w ESU) zaprezentowano na rysunku 1., natomiast bariery, które napotykali rolnicy w dostępie do tych kredytów ujęto w tabeli 2.

W przeprowadzonych przez autora badaniach część podnoszonych w literaturze problemów związanych z realizacją interwencjonizmu kredytowego (m.in.: zjawisko zmienności kredytów, „jazdy na gape”<sup>7</sup> oraz efekty restrymacji stóp procentowych), mających wpływ na dostępność kredytów dla rolników oraz ich relacje z bankami, nie znalazła pełnego potwierdzenia. Nie daje to oczywiście podstaw do kwestionowania tych koncepcji i tez, wskazuje jednak, iż model, skala oraz zakres polityki kredytowej w rolnictwie oraz działania uczestniczących w jej realizacji podmiotów, istotnie wpływają na jej skutki. Ważne są także realia miejsca i czasu, tj. funkcjonowanie narzędzi interwencjonizmu kredytowego w konkretnych uwarunkowaniach rolnictwa i wiejskich rynków finansowych.

W badaniach prowadzonych przez autora problem zmienności kredytu nie był podnoszony przez przedstawicieli banków. Rolnicy wykorzystywali kredyty na te cele, na które były one udzielone, i generalnie terminowo oraz bez większych problemów wywiązywali się z zobowiązań<sup>8</sup>. Z drugiej strony, podkreślali oni dużą uciążliwość procedur bankowych i

<sup>7</sup> Zjawisko "jazdy na gape" (ang. *free riding*) wiąże się z otrzymywaniem korzyści bez ponoszenia dodatkowych kosztów [Kulawik 1999a, s. 16]. W przypadku kredytów subsydiowanych oznacza to korzystanie z dóbr publicznych (subsydia) przez osoby (podmioty), do których taka pomoc nie jest adresowana (np. przez bogatych rolników, którzy mogliby finansować inwestycje bez wsparcia publicznego). Zjawisko to łączy się także z problemem "pogoni za rentą" (ang. *rent seeking*).

<sup>8</sup> Problemy, którymi były głównie opóźnienia w spłacie rat kredytu, prolongaty jego spłaty itp., dotyczyły tylko 1,5% zadłużonych gospodarstw.

Tabela 1. Wpływ subsydiów kredytowych na ograniczenia kredytowe w rolnictwie – zestawienie wybranych koncepcji teoretycznych z wynikami badań własnych

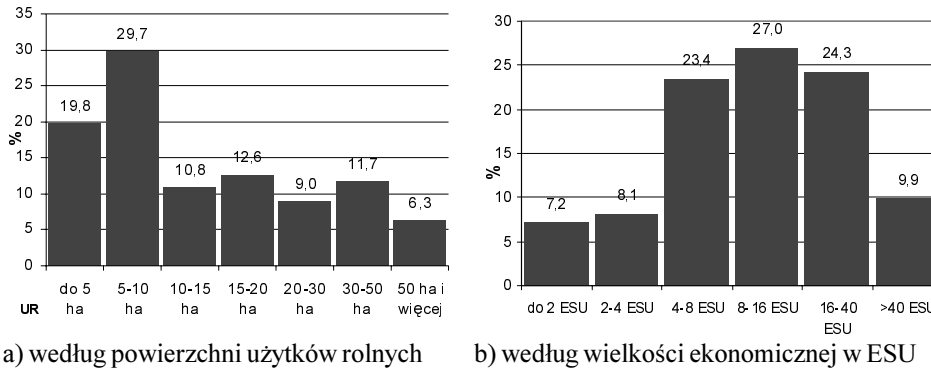
Teza (koncepcja) teoretyczna/źródło	Wyniki badań własnych autora
Koncepcja restrykcji stóp procentowych (ang. <i>iron law of interest rates restrictions</i> ). Jeżeli górna granica stopy procentowej jest ograniczona, to instytucje finansowe będą skłonne kredytować tylko podmioty zapewniające im opłacalność transakcji. Ze względu na koszty transakcyjne do tej grupy zaliczają się głównie duże gospodarstwa rolne. W związku z tym dotowane programy kredytowe mogą mieć odwrotny skutek dla drobnych rolników, tworząc dla nich ograniczenia kredytowe. Gonzalez-Vega [1977]	Wyniki badań prowadzonych w regionie rolnictwa rozdrobnionego wykazały co prawda, że po preferencyjne kredyty inwestycyjne sięgają gospodarstwa rolne przeciętnie większe obszarowo (średnia 18,3 ha UR) oraz silniejsze ekonomicznie (średnia 18,6 ESU). Jednakże w zbiorowości gospodarstw, które korzystały z takich kredytów, było także sporo jednostek o relatywnie małym obszarze UR i niskim ESU (rys. 1.). Można zatem przypuszczać, iż tak rozumiane efekty "restrykcji stóp procentowych" nie znalazły swojego potwierdzenia w badaniach. Natomiast problem ten miał swoje konsekwencje w malejącym zainteresowaniu banków komercyjnych uczestnictwem w kredytowaniu preferencyjnym rolnictwa.
Koncepcja substytucji źródeł finansowania – występowanie kredytów preferencyjnych ułatwia substytucję wewnętrznych i zewnętrznych źródeł finansowania. Franc-Dąbrowska [2010]	Rolnicy w warunkach dostępności "taniach" kredytów preferencyjnych chętnie z nich korzystali, tym samym kredyty te sprzyjały substytucji kapitału własnego przez kapitał obcy. Nie zmienia to jednak ogólnej prawidłowości, iż rolnicy w hierarchii źródeł finansowania preferowali fundusze własne.
Interwencjonizm kredytowy nie ogranicza racjonowania kredytów. Czynnikiem, który sprzyja racjonowaniu jest brak odpowiednich zabezpieczeń kredytowych; w łagodzeniu tego ograniczenia subsydiowane kredyty są mało skuteczne. Swinnen i Gow [1999], Petrick [2004]	Wyniki badań autora potwierdzają tą tezę. W opinii banków, jednym z kluczowych ograniczeń w kredytowaniu gospodarstw rolniczych jest brak dobrych zabezpieczeń. Także rolnicy wśród przyczyn odmowy kredytowej banku lub zaniechania ubiegania się o kredyt preferencyjny wskazywali na problem braku akceptowanych przez banki zabezpieczeń.
Zjawisko zmienności kredytu oraz "jazdy na gapi" – ujawnienie takich zachowań rolników może wywoływać racjonowanie kredytów ze strony banków. Kulawik [1999a], Józwiak [2001]	Zjawisko zmienności kredytów preferencyjnych występuje marginalnie (dotyczy raczej kredytów obrotowych). Badania nie przyniosły dowodów, iż rolnicy sięgali po kredyty subsydiowane jedynie po to, aby "obrócić gotówką", czyli z uwagi na ich realnie ujemną stopę oprocentowania (tab. 3.).
"Tanie" kredyty zwiększają popyt kredytowy rolników (przy założeniu elastyczności podaży kredytów na stopę procentową). Van Horne [1994]	Wypowiedzi rolników, którzy korzystali z kredytów preferencyjnych wskazują, iż w przypadku braku obniżonej stopy procentowej nie byłoby skłonni sięgać po kredyty inwestycyjne (89,2%) oraz obrotowe (70,7%). Wielu rolników zrezygnowałoby też z realizacji inwestycji finansowanych kredytami subsydiowanymi (73,9%).

Źródło: przegląd literatury oraz badania własne.

wymogów poszczególnych linii oraz wysokie koszty transakcyjne związane z pozyskaniem preferencyjnych kredytów inwestycyjnych (zgromadzenie niezbędnej dokumentacji, sporządzenie planu inwestycyjnego, koszty dojazdów do banku itd.). Z tych powodów rolnicy nie byli skłonni pobierać kredytów preferencyjnych (pomimo ich atrakcyjnego oprocentowania).

Nieco trudniej jest wykluczyć występowanie zjawiska „jazdy na gapi” oraz związanej z tym redystrybucji funduszy na rzecz bogatych rolników. Niemniej z wymienionych wyżej powodów można wnioskować, iż po inwestycyjne kredyty preferencyjne sięgali rolnicy, którzy rzeczywiście potrzebowali finansowania zewnętrznego. Spośród rolników, którzy





Rysunek 1. Struktura gospodarstw rolnych korzystających z preferencyjnych kredytów inwestycyjnych w latach 2004-2007 (południowo-wschodnia Polska)

Źródło: badania własne.

pobrali takie kredyty, 26,1% byłoby gotowych finansować inwestycję z innych źródeł (w razie braku możliwości ich uzyskania), ale tylko 10,8% ankietowanych deklarowało gotowość pobrania na ten cel kredytu komercyjnego. Sam fakt deklaracji o finansowaniu inwestycji z własnych środków (czy nawet kredytu komercyjnego), także nie przesądza o niesłuszności wspierania tego typu jednostek z funduszy publicznych: bowiem większość respondentów wskazywała, że łączyłoby się to z wydłużeniem czasu realizacji inwestycji, ograniczeniem jej skali lub koniecznością poszukiwania innych zewnętrznych źródeł finansowania, takich jak: pożyczki od osób prywatnych (głównie rodziny), środki z UE, a nawet praca za granicą.

Interwencjonizm kredytowy chociaż ma przeciwdziałać ograniczeniom kredytowym, może sam tworzyć nowe ograniczenia [Kulawik 2000, s. 32]. Wynika to przede wszystkim z kryteriów selektywności łączących się z konkretnymi liniami kredytowymi. Wyniki badań potwierdziły, iż część rolników, którzy deklarowali potencjalne zainteresowanie kredytami preferencyjnymi lub nawet się o nie ubiegali, zrezygnowała z tych starań. Jednakże wśród przyczyn takiej sytuacji nie wskazywano na niemożność „wpisania się” w wymogi konkretnej linii kredytowej. Oferowany przez banki zestaw linii subsydiowanych przez ARiMR oraz ich zakres merytoryczny był bowiem dosyć szeroki i elastyczny<sup>9</sup>. Rolnicy, którzy zrezygnowali z kredytów wskazywali raczej na przyczyny leżące w konkretnych wymogach banków (zabezpieczenie, zdolność kredytowa itd.) lub na uciążliwość procedur bankowych. Pośrednio zatem (poprzez stawianie dodatkowych wymogów administracyjnych) kredyty preferencyjne mogły przyczynić się do ograniczenia dostępu do kredytowania dla niektórych rolników, słabo radzących sobie z tego typu problemami. Nie wykazano natomiast wpływu samej selektywności polityki kredytowej na kreowanie dodatkowych ograniczeń.

Martin Petrick [2004, s. 170-171] dowodzi na przykładzie rolnictwa w Polsce, iż wyczerpanie funduszy na subsydia kredytowe staje się samo w sobie czynnikiem determinującym racjonowanie kredytów. Może to wynikać ze swego rodzaju przyzwyczajenia banków do dzielenia się częścią ryzyka z państwem. Takie zagrożenie występuje szczególnie w tych

<sup>9</sup> Przykładowo rolnik chcący finansować zakup maszyn lub budowę budynków inwentarskich mógł skorzystać z linii dla młodych rolników (MR), jeżeli nie przekraczał 40. roku życia, lub z linii podstawowych kredytów inwestycyjnych (IP).

Tabela 2. Hierarchia czynników utrudniających dostęp do kredytów inwestycyjnych na podstawie opinii rolników

Wyszczególnienie	Odsetek wskazań rolników	
	razem*	na I miejscu
Zbiurokratyzowanie procedur	74,8	36,4
Wygórowane wymogi w zakresie zabezpieczeń	72,3	27,7
Wysokie oprocentowanie i prowizje	54,2	27,7
Niejasność przepisów i wymogów formalnych	21,3	2,6
Nadmierne wydłużenie w czasie procedury kredytowej	21,3	1,9
Wysokie koszty przygotowania wniosku kredytowego i planu inwestycyjnego	14,2	0,6
Brak zainteresowania banku w przypadku niskiej kwoty kredytu	14,2	1,3
Inne (brak rzetelnej informacji o kredytach itp.)	20,7	1,8

\* suma kolumny jest większa od 100% ze względu na możliwość wskazania przez rolnika 3 ograniczeń  
Źródło: badania własne.

krajach, gdzie interwencjonizm kredytowy jest nadmiernie rozbudowany i prowadzi do dużego uzależnienia instytucji finansowych od rządowych subsydiów<sup>10</sup>. W efekcie deformuje to rynek finansowy i może prowadzić nawet do upadku instytucji finansowych nadmiernie uzależnionych od funduszy publicznych w sytuacji ograniczenia lub likwidacji wsparcia budżetowego do kredytów.

Odrębną kwestią jest ocena wpływu subsydiów kredytowych na popyt i podaż kredytów rolnych. J.C. Van Horn [1994, s. 319] dowodzi, iż w warunkach elastyczności podaży obniżone oprocentowanie płacone przez kredytobiorców skutkuje wzrostem popytu na kredyty. Z drugiej strony, obserwujemy jednak opisany wcześniej efekt wypierania kredytów komercyjnych przez kredyty subsydiowane (tab. 3.). To może powodować, iż w sytuacji redukcji finansowania budżetowego, znacznie spadnie zainteresowanie kredytami bankowymi ze strony rolników, przyzwyczajonych do niskiej ceny kredytu. Zatem impuls popytowy uruchomiony przez interwencjonizm kredytowy może być krótkotrwały.

Należy pamiętać, że z kredytami preferencyjnymi wiąże się dosyć dużo biurokracji dla banków, co tym samym pociąga za sobą wzrost kosztów transakcyjnych, mających często charakter kosztów stałych. Powoduje to, że drobne kredyty stają się stosunkowo droższe, co zdaniem M. Patricka [2004, s. 16] prowadzi do negatywnych skutków w zakresie poszerzania dostępu do kredytów dla drobnych producentów. Ze względu na ograniczenia stopy procentowej, banki niezbyt chętnie udzielają bowiem niskich kwotowo kredytów. Wynika to z faktu, iż część kosztów transakcyjnych nie zawsze może zostać przeniesiona na kredytobiorcę, co obniża jednostkowy zysk banku z tytułu takiej transakcji. W tym kontekście należy oceniać, iż interwencjonizm kredytowy nie musi skutkować wzrostem podaży kredytów rolnych. W dużym stopniu zależne jest to od elastyczności podaży na wysokość stopy procentowej (co ma znaczenie przy stosowaniu ograniczenia jej górnego poziomu).

<sup>10</sup> Obecnie taka sytuacja raczej nie dotyczy naszego kraju ze względu na realnie duże ograniczenie wydatków budżetowych na subsydiowanie kredytów rolnych (tab. 3.) oraz stopniowe zmniejszanie udziału należności z tego tytułu w strukturze aktywów banków [Kata 2010, s. 99].

Tabela 3. Interwencjonizm kredytowy w rolnictwie a zadłużenie kredytowe indywidualnych gospodarstw rolnych w Polsce (w latach 1996-2009)

Rok	Subsydia kredytowe w wydatkach na rolnictwo i rozwój wsi z budżetu krajowego <sup>1</sup>	Realna stopa procentowa kredytów preferencyjnych <sup>2</sup>	Zadłużenie gospodarstw rolnych z tytułu kredytów bankowych		Kredyty z dopłatami ARiMR udzielone rolnikom przez banki [mln zł] <sup>3</sup>	Udział kredytów preferencyjnych w zadłużeniu ogółem rolników w bankach [%]
			kwota [mln zł]	dynamika według cen realnych, rok poprzedni =100%		
1996	28,1	-14,9	3 984	-	4 336,8	89,6
1997	37,8	-8,4	5 665	123,8	5 625,7	94,2
1998	58,3	-3,9	5 930	93,6	2 657,4	77,0
1999	36,2	-3,3	6 599	103,7	3 191,7	79,9
2000	39,2	-6,3	7 660	105,4	3 025,6	81,3
2001	34,0	-1,9	8 619	106,7	4 225,1	84,5
2002	27,1	0,5	9 667	110,9	5 245,4	79,7
2003	12,7	-0,6	10 883	111,7	4 970,9	85,4
2004	10,9	-7,1	11 623	103,2	3 799,9	85,1
2005	8,3	-0,7	11 966	100,8	2 919,9	77,6
2006	4,9	0,5	14 785	122,3	4 682,7	79,7
2007	5,5	-5,0	17 376	114,7	4 446,2	81,1
2008	4,9	-9,9	18 659	103,1	3 314,2	78,4
2009	4,2	-1,1	19 422	100,6	2 639,3	76,2

<sup>1</sup> Środki na wsparcie rolnictwa, rynków rolnych i rozwoju obszarów wiejskich (bez środków z UE i wydatków na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne oraz pomoc społeczną).

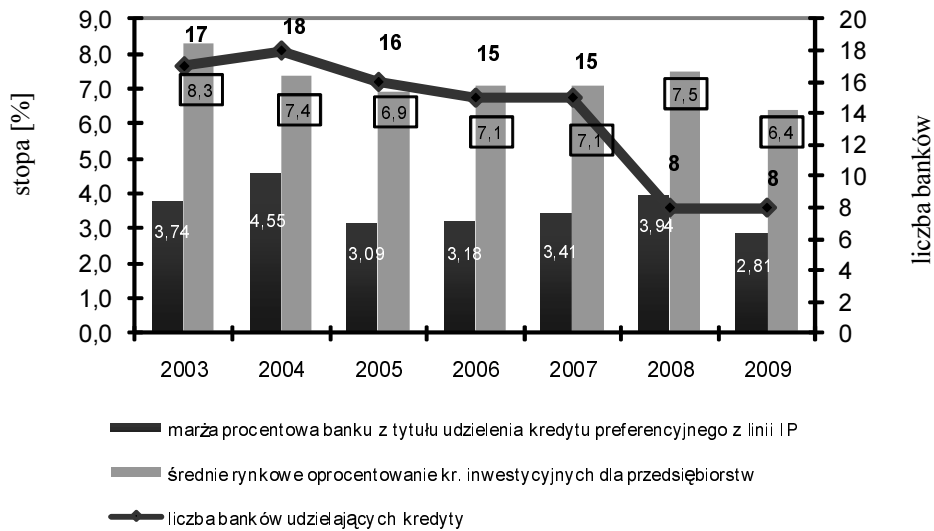
<sup>2</sup> Różnica pomiędzy 1/4 stopy redyskontowej NBP (średnia ważona) a stopą wzrostu cen towarów i usług zakupywanych przez rolników.

<sup>3</sup> Kredyty inwestycyjne i obrotowe (w tym kłeskowe).

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS, NBP, MRiRW oraz [Czyżewski 2000, s. 63-69].

W Polsce, w pierwszych latach funkcjonowania interwencjonizmu kredytowego, można było zauważyć zwiększone zainteresowanie banków udzielaniem kredytów preferencyjnych<sup>11</sup>, jednakże z czasem, w wyniku relatywnego (w stosunku do innych rodzajów kredytów) zmniejszania się marży procentowej uzyskiwanej z tego tytułu przez banki, liczba banków zainteresowanych tego typu działalnością wyraźnie zmalała (rys. 2.).

<sup>11</sup> W II połowie lat 90. umowy z ARiMR dotyczące udziału w kredytowaniu preferencyjnym rolnictwa podpisywało ponad 20 banków komercyjnych.



Rysunek 2. Liczba banków<sup>1</sup> udzielających kredytów preferencyjnych oraz stopa dofinansowania<sup>2</sup> ze strony ARiMR do kredytów inwestycyjnych (linia IP) w latach 2003-2009

<sup>1</sup> Liczba ta nie uwzględnia BS, gdyż banki te uczestniczą w udzielaniu kredytów preferencyjnych za pośrednictwem banków zrzeszających, z którymi bezpośrednio podpisuje umowy ARiMR.

<sup>2</sup> Różnica pomiędzy górnym limitem oprocentowania, określanym jako pochodna stopy redyskontowej NBP (1,3 lub 1,5), a oprocentowaniem płaconym przez rolników.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR oraz danych NBP.

## PODSUMOWANIE

Interwencjonizm kredytowy powinien być rozpatrywany nie tylko przez pryzmat jego funkcji alokacyjnej i proefektywnościowej w rolnictwie, ale przede wszystkim w kontekście zawodności rynku kredytowego (finansowego). Ogólnie ujmując chodzi o otwarcie możliwości uczestnictwa na rynku kredytowym jednostek dyskryminowanych w rozmaity sposób, przykładowo postrzeganych przez pośredników finansowych jako nadmiernie ryzykownych (niskie dochody, mała „przejrzystość” informacyjna). W tym kontekście polityka ta zmierzać winna do łagodzenia szeregu niedoskonałości rynku finansowego, takich jak: asymetria informacji, ryzyko oportunistyczne, wysokie koszty transakcyjne itd., to zaś służyć będzie osiągnięciu zakładanych celów alokacyjnych i efektywnościowych w rolnictwie (poprawa sytuacji dochodowej gospodarstw, restrukturyzacja i modernizacja rolnictwa itd.). Natomiast wadliwie zaprojektowana i wdrażana interwencja, może generować wysokie wydatki budżetowe oraz pogłębiać nierówności w sferze podziału. Ponadto może także powodować określone zakłócenia na rynku kredytów rolnych oraz w relacjach kredytowych rolników z bankami (problem zmienności kredytu, efekt wypierania, nadmierne uzależnienie banków i rolników od subsydiów).

Badania empiryczne pozwoliły na częściowe potwierdzenie występowania niektórych z wymienionych problemów w warunkach polityki kredytowej realizowanej w naszym kraju. W przypadku innych, takich jak racjonowanie kredytów, nie dostarczyły dowodów, iż takie praktyki banków są powodowane przez istnienie kredytów preferencyjnych.

W świetle krytyki makroekonomicznych efektów interwencjonizmu kredytowego [Swinen, Gow 1999] należy uznać, iż optymalnym rozwiązaniem byłoby prowadzenie polityki subsydiowanych kredytów do momentu usunięcia lub złagodzenia niesprawności rynku finansowego w rolnictwie i osiągnięcia określonego poziomu rozwoju rynków pokrewnych (ryнку nieruchomości rolnych, ubezpieczeń itd.). Bardzo ważne znaczenie ma w tym aspekcie reformowanie prawa w kierunku tworzenia efektywnych mechanizmów ochrony interesów kredytodawców, w szczególności uproszczenie procedur ustanawiania zabezpieczeń i egzekucji praw z nimi związanych. Pożądane jest także wdrażanie rozwiązań, które pozwoliłyby na uelastycznienie procedur kredytowych oraz obniżenie kosztów transakcyjnych i kosztów zabezpieczeń kredytowych, co jest szczególnie istotne dla drobnych producentów rolnych [Kulawik 2001, s. 13].

Kluczowe znaczenie ma także tworzenie silnych i trwałych powiązań pomiędzy gospodarstwami rolnymi a bankami. Jest to także warunek powodzenia prowadzonej polityki interwencjonizmu kredytowego. Długotrwałe, oparte na wzajemnym zaufaniu, relacje pomiędzy rolnikami i bankami pozwalają na zmniejszenie asymetrii informacyjnej i ryzyka oportunistycznych zachowań kredytobiorców, a przez to łagodzenie wymagań banków co do zabezpieczeń. W efekcie sprzyja to także poprawie efektywności polityki subsydiowanych kredytów, m.in. na skutek ich lepszej alokacji w sektorze rolnym oraz zmniejszenia kosztów transakcyjnych związanych z ich udzielaniem.

#### LITERATURA

- Adams D.W. 1995: *From Agricultural Credit To Rural Finance*, „Quarterly Journal of International Agriculture”, Vol. 34, s. 109-120.
- Czyżewski A. 2000: *Środki budżetowe na realizację polityki żywnościowej Polski w latach 1996-2000*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. II, z. 4, s. 63-69.
- Daniłowska A. 2001: *Formy interwencji na rynku kredytów rolnych*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. III, z. 1, s. 179-183.
- Franc-Dąbrowska J. 2010: *Teoretyczne i praktyczne aspekty gospodarowania zyskiem w przedsiębiorstwach rolniczych*, Wyd. SGGW, Warszawa
- Gonzalez-Vega C. 1977: *Interest Rate Restrictions and Income Distribution*, „American Journal of Agricultural Economics”, vol. 59, no. 5, s. 973-976;
- Józwiak W. 2001: *Assessment of Preferential Crediting Effects in Farms of Physical Persons*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 2-3, Suplement.
- Kata R. 2010: *Znaczenie banków lokalnych w dostępie rolników do kredytów bankowych*, „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 97, z. 4, s. 95-104.
- Kulawik J. 1999a: *Instrumenty polityki finansowej w sektorze żywnościowym*, IERiGŻ, Warszawa.
- Kulawik J. 1999b: *Preferencje kredytowe w agrobiznesie w opiniach banków*, „Bank i Kredyt”, nr 5, s. 49-56.
- Kulawik J. 2000: *Ograniczenia kredytowe w rolnictwie w rolnictwie. Rodzaje, skutki i możliwości złagodzenia*, „Bank i Kredyt”, nr 9, s. 31-42.
- Kulawik J. 2001: *Instrumenty interwencjonizmu kredytowego*, „Bank i Kredyt”, nr 6, s. 4-14.
- Petrick M. 2004: *Credit Rationing of Polish Farm Households. A Theoretical and Empirical Analysis*, „IAMO”, vol. 26, Halle.
- Przygodzka R. 2006: *Fiskalne instrumenty wspierania rozwoju rolnictwa – przyczyny stosowania, mechanizmy i skutki*, Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.

- Sprawozdanie z działalności ARiMR za 2009 rok*, ARiMR, Warszawa 2010.
- Swinnen J.F.M., Gow H.R. 1999: *Agricultural Credit Problems and Policies During the Transition to a Market Economy in Central and Eastern Europe*, „Food Policy”, vol. 24, s. 21-47.
- Van Horne J.C., 1994: *Financial Market Rates and Flows, Fourth Edition*. Prentice Hall International INC, New Jersey.
- Zawojcka A., 2008: *Uwarunkowania i kanały finansowania rolnictwa w Polsce*, „ZN SGGW Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 65, s. 95-108.

*Ryszard Kata*

GOVERNMENT INTERVENTION IN AGRICULTURAL CREDIT MARKET  
AND THE PROBLEM OF FARMERS' ACCESS TO BANK CREDIT

Summary

Government intervention in agricultural credit market for many years is the subject of reviews and assessments, which to justify this policy or conversely show its low efficiency in achieving its macro-and microeconomic objectives. The paper presents some theoretical and empirical arguments, that relate to the assessment of the credit intervention in agriculture, from the perspective of its impact on removing barriers to access to bank loans for farmers.

Adres do korespondencji:  
dr inż. Ryszard Kata  
Uniwersytet Rzeszowski  
Wydział Ekonomii, Zakład Finansów  
ul. M. Œwiklińskiej 2  
35-601 Rzeszów  
tel. 17 872 16 85  
e-mail: rdkata@univ.rzeszow.pl

## ŚWIADCZENIE USŁUG UBEZPIECZENIOWYCH W WYBRANYCH KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ

*Jarosław W. Przybytniowski*

Instytut Zarządzania Uniwersytetu Świętokrzyskiego w Kielcach  
Dyrektor: dr hab. Andrzej Szplit

Słowa kluczowe: dystrybucja, pośrednictwo ubezpieczeniowe, rynek ubezpieczeniowy, agent ubezpieczeniowy, broker ubezpieczeniowy

*Key words: distribution, insurance intermediation, insurance market, insurance agent, insurance broker*

S y n o p s i s. Funkcjonowanie pośrednictwa ubezpieczeniowego w Unii Europejskiej regulowane jest zapisami dyrektywy 92/WE/ 2002 r., która przewiduje istnienie dwóch rodzajów pośredników w zakresie ubezpieczeń: zależnych i niezależnych. Kraje członkowskie w ramach implementacji dyrektywy mogą stosować własny podział i nazewnictwo pośredników. Pozycja pośredników ubezpieczeniowych jest wyrazem stopnia rozwoju poszczególnych rynków lokalnych i jednym z elementów różnicujących te rynki. Celem artykułu jest określenie pozycji poszczególnych kanałów dystrybucji w świadczeniu usług ubezpieczeniowych.

### WSTĘP

Udział ubezpieczeń w działalności gospodarczej poszczególnych krajów Unii Europejskiej (UE) [Przybytniowski 2007] jest zróżnicowany i symptomatyczny dla określenia stopnia rozwoju rynku, poziomu świadomości ubezpieczeniowej, a także zapotrzebowania na ochronę ubezpieczeniową. Rynki narodowe składające się na jednolity rynek ubezpieczeń, odgrywają zróżnicowaną rolę w jednolitej przestrzeni ubezpieczeniowej UE [Słowiński i in. 2005]. Dystrybucją produktów ubezpieczeniowych w krajach UE zajmują się różne podmioty, które wypełniają kanały dystrybucji. Historycznie najstarszą formą i zajmującą nadal poczesne miejsce w systemach dystrybucji produktów wszystkich państw UE jest pośrednictwo ubezpieczeniowe. Ustawodawstwo UE w sprawie działalności pośredników ubezpieczeniowych wywodzi się z Traktatu Rzymskiego. Traktat Rzymski przewiduje prawo swobodnego wyboru miejsca działalności, tzn. zakłada, że każdy obywatel kraju członkowskiego Wspólnoty może wykonywać swoją działalność na terenie innego kraju członkowskiego na zasadach określonych przez to państwo dla jego własnych obywateli. Traktat przewiduje także prawo wolnego świadczenia usług<sup>1</sup>. Świadczący usługi może wykonywać swoją działalność na terenie kraju

<sup>1</sup> Ogólna swoboda świadczenia usług została zagwarantowana w traktacie rzymskim, a następnie potwierdzona w Traktacie ustanawiającym Wspólnotę Europejską (art. 43 i art. 49 TWE). Liberaliza-

członkowskiego na tych samych zasadach, co obywatele tego państwa. Krajowe przepisy prawne mogą być instrumentem wprowadzającym prawne ograniczenia [Klučka 2009] pod warunkiem, że są one jednakowe dla wszystkich i są obiektywnie potrzebne.

Dyrektywa 2002/92/WE wprowadziła system rejestracji dla wszystkich pośredników ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, oparty na obszernym zestawie wiążących wymogów w zakresie kwalifikacji zawodowych skierowanych na wzmocnienie ochrony konsumentów w sprawach ubezpieczeń. Kraje członkowskie zostały zobligowane do przyjęcia określonych standardów w dziedzinie kwalifikacji zawodowych oraz minimalnych wymogów w zakresie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zawodowej i w zakresie posiadanych gwarancji finansowych. Pośredników zobowiązano do informowania klientów o relacjach z ubezpieczycielami oraz do uzasadniania przekazywanych rekomendacji i porad. Zakres obowiązywania dyrektywy nie jest taki sam we wszystkich krajach członkowskich [Majtánová, Bláhová 2008]<sup>2</sup>. Dyrektywa zaniechała posługiwania się nazwami broker lub agent ubezpieczeniowy (używanie tych terminów świadczy o podmiotowym zakresie świadczenia usług ubezpieczeniowych). Przyjęła kryterium czynności wykonywanych przez podmioty zajmujące się pośrednictwem (zakres przedmiotowy świadczenia usług ubezpieczeniowych).

W poszczególnych krajach UE rozwinęły się różne systemy dystrybucji usług ubezpieczeniowych o zróżnicowanym poziomie udziału w rynku. Pomiędzy krajami członkowskimi UE w zakresie korzystania z kanałów dystrybucji usług ubezpieczeniowych istnieją pewne podobieństwa, można też dopatrzeć się wielu różnic. Występuje zgodna tendencja zwiększania udziału w rynkach lokalnych nowych form sprzedaży obejmującej *direct, bancassurance* itp. [Swacha-Lech 2008].

Celem artykułu jest określenie pozycji poszczególnych kanałów dystrybucji w świadczeniu usług ubezpieczeniowych. Analiza świadczenia usług ubezpieczeniowych w krajach UE została przeprowadzona na podstawie danych Comité Européen des Assurances (CEA). Ze względu na różnice w sprawozdawczości ubezpieczeniowej w poszczególnych krajach, analizie poddano jedynie dane z krajów, których sprawozdawczość ubezpieczeniowa zawierała najwięcej zweryfikowanych informacji.

---

cja wykonywania usług przez podmioty i osoby fizyczne na terenie UE obejmuje zarówno dziedzinę usług finansowych, jak i usług infrastrukturalnych, stworzenie paneuropejskiego rynku pracy, a także poprawę klimatu dla rozwoju przedsiębiorstw innowacyjnych. Artykuły 49-55 TWE zakazują stosowania ograniczeń w swobodnym przepływie usług, jednakże nie definiują konkretnie, co należy rozumieć przez świadczenie usług. Art. 50 podaje bardzo ogólne określenie, stanowiąc że: *usługami są świadczenia wykonywane z reguły odpłatnie, o ile nie są one regulowane postanowieniami dotyczącymi swobodnego przepływu towarów, kapitału i osób*.

<sup>2</sup> Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors (CEIOPS) w kwietniu 2006 roku opublikował protokół dotyczący współpracy właściwych władz państw członkowskich Unii Europejskiej w zakresie stosowania Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/92/WE z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie pośrednictwa ubezpieczeniowego, który określa ramy współpracy właściwych władz w zakresie wdrażania dyrektywy. Protokół określa warunki porozumienia zawieranego przez właściwe władze w celu podjęcia współpracy i wymiany informacji, aby zapewnić skuteczny nadzór nad pośrednikami i umożliwić im dokonywanie pojedynczej rejestracji w UE [CEIOPS – DOC – 02/06].



## KANAL BEZPOŚREDNI – PRACOWNICY UBEZPIECZYCIELA

W krajach UE podmioty wykonujące czynności pośrednictwa ubezpieczeniowego są różnie nazywane. Najczęściej jednak na rynkach lokalnych (narodowych) spotykamy agentów ubezpieczeniowych i brokerów ubezpieczeniowych. Ponadto usługi pośrednictwa mogą być wykonywane przez pracowników ubezpieczyciela. Podmioty te oferują konsumentom możliwość wyboru zarówno oferty ubezpieczeniowej odpowiadającej potrzebom konsumenta, ubezpieczyciela, jak również pośrednika za pomocą, którego zostanie zawarta umowa ubezpieczenia.

W tabeli 1. zaprezentowano udział pracowników ubezpieczyciela w generowaniu składki przypisanej brutto ogółem w latach 1996-2010. Był on dość zróżnicowany. Największą stabilnością udziału pracowników w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto odznaczał się rynek brytyjski. Za pośrednictwem kanału bezpośredniego w roku 1996 pozyskiwano na nim 23% składki przypisanej brutto, a w 2006 r. 23,3%. W roku 2010 udział kanału bezpośredniego – własnych pracowników ubezpieczyciela wzrósł do 24,1%. Na rynku włoskim udział pracowników zakładów ubezpieczeń w składce przypisanej brutto był znacznie mniejszy – w roku 1996 wynosił 13,8%, w 2006 r. 11,6%, a w 2010 roku zmniejszył się do 11,3%. Niewielki spadek udziału w rynku własnych pracowników ubezpieczyciela w generowaniu składki przypisanej brutto obserwuje się także na rynku francuskim (24% udziału w roku 1996 i około 20% udziału w roku 2006 oraz 19% w roku 2010) i portugalskim (8,2% udziału w roku 1996 i 6,7% udziału w roku 2006, a w roku 2010 poniżej 6%). Na wskazanych rynkach udział pracowników własnych ubezpieczyciela w pozyskiwaniu składek wykazuje tendencję malejącą, chociaż nie następuje to w sposób gwałtowny. Znaczący spadek udziału kanału bez-

Tabela 1. Udział pracowników zakładów ubezpieczeń w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w wybranych krajach europejskich w latach 1996-2010

Kraj	Udział pracowników towarzystw ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w roku [%]															
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Austria	45,7	45,8	40,2	36,4	34,2	30,4	30,6	32,0	28,7	26,5	26,2	24,5	22,5	19,9	18,0	
Belgia	4,4	2,7	2,3	2,2	1,9	1,5	2,3	1,1	1,0	1,0	0,7	0,5	0,4	0,1	-0,3	
Francja	24,0	22,0	24,0	23,0	22,0	23,0	22,0	22,0	21,0	20,0	20,1	19,7	19,2	19,1	18,7	
Wlk. Brytania	23,0	23,0	23,0	23,0	23,8	24,3	27,9	24,2	23,9	22,5	23,3	23,6	23,8	24,0	24,1	
Włochy	13,8	9,5	9,0	6,9	7,0	7,3	7,6	9,1	10,3	10,7	11,6	12,1	12,1	12,1	11,3	
Holandia	21,0	21,1	21,0	20,0	25,0	24,0	28,0	28,0	29,0	29,5	31,0	32,9	34,2	35,3	36,0	
Hiszpania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Portugalia	8,2	11,1	9,4	8,0	8,7	7,8	8,0	6,9	7,2	7,3	6,7	6,5	6,1	5,6	5,6	
Polska	55,6	48,8	41,2	38,4	41,1	38,5	34,6	33,9	30,6	29,6	26,5	25,3	23,7	21,1	18,1	
Słowenia	63,0	64,0	63,0	61,5	60,0	62,0	63,0	21,6	14,7	12,1	3,4	10,5	16,9	22,6	25,7	
Słowacja	69,2	47,4	42,3	34,1	28,0	25,3	6,2	7,4	11,6	82,0	49,8	48,7	46,8	44,7	39,0	
Średnia	28,6	25,9	24,5	23,0	22,9	22,0	20,9	17,3	16,6	21,8	17,7	16,9	16,0	15,0	13,9	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: CEA Insurance of Europe, CEA Statistics No 39, 2010.

pośredniego obserwowano na rynku austriackim, polskim, słowackim i słoweńskim. W roku 1996 za pośrednictwem własnych pracowników ubezpieczyciele w tych krajach pozyskiwali od 46% (Austria) do 69,2% (Słowacja) składki przypisanej brutto. Na koniec 2006 r. udział ten zmniejszył się do 26,2% w Austrii, 26,5% w Polsce, 49,8% na Słowacji oraz 3,4% w Słowenii. Na koniec roku 2010 udział pracowników ubezpieczyciela w składce przypisanej brutto w Austrii i w Polsce kształtował się na poziomie około 18%, na Słowacji – około 39%, natomiast w Słowenii nastąpił wzrost udziału pracowników ubezpieczyciela w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto ogółem do poziomu około 26%. W analizowanych krajach europejskich jedynie w Holandii udział kanału bezpośredniego w składce przypisanej brutto systematycznie wzrastał. W roku 1996 kształtował się na poziomie 21%, a w roku 2006 na poziomie 31%, natomiast w roku 2010 osiągnął około 36%.

Składka przypisana brutto ogółem pozyskiwana przez podmioty świadczące pośrednictwo ubezpieczeniowe pochodziła z dwóch działów ubezpieczeń: działu I – ubezpieczeń na życie oraz działu II – ubezpieczeń majątkowych i pozostałych osobowych. W analizowanych krajach europejskich średni udział pracowników towarzystw ubezpieczeń w pozyskiwaniu ubezpieczeń w dziale I w stosunku do średnich wartości UE od roku 1996 kształtował się w analizowanym okresie na poziomie około 200%. W dziale II średni udział pracowników towarzystw ubezpieczeń w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w stosunku do średnich wartości UE w latach 1996-2001 wykazywał tendencje malejące. W roku 1996 udział ten wynosił niemal 182%. Niską wartość 116,25% udziału osiągnął w roku 2001. Natomiast na koniec roku 2006 osiągnął poziom 151,27%. Niestety od tego momentu ponownie notowano spadek udziału w rynku pracowników ubezpieczyciela w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w dziale II. W roku 2010 nastąpił ponowny spadek udziału do poziomu około 115%.

Zmniejszanie średniego udziału pracowników ubezpieczyciela w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto wiązało się ze wzrostem znaczenia pozostałej sieci dystrybucji (*direct, bancassurance*). Do roku 2000 średni udział pozostałej sieci dystrybucji w analizowanych krajach był statystycznie nieistotny. Natomiast od 2000 r. wykazywał on stałe tendencje rosnące. W roku 2000 plasował się na poziomie 1,43%, w roku 2006 przekroczył 15%, a w roku 2010 średni udział tego kanału w stosunku do średnich UE wzrósł do ponad 21,5%.

Do roku 2001 w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w dziale I nie był notowany udział pozostałej sieci dystrybucji. Sieć ta od roku 2002 systematycznie zwiększała w analizowanych krajach swój średni udział w stosunku do średniej UE. W roku 2002 udział ten w dziale I wynosił 0,25%, w roku 2006 wzrósł do poziomu 13,31%, a w roku 2010 wzrósł do 16%.

Podobnie w dziale II średni udział pozostałej sieci dystrybucji nie był notowany do roku 2000. Natomiast od roku 2000 systematycznie wzrastał, osiągając do końca roku 2010 poziom ponad 47,24%. Niewątpliwie na wzrost średniego udziału tej formy wpłynął postęp technologiczny i rozwój technologii informacyjnej.

#### AGENCI UBEZPIECZENIOWI

Znaczenie agentów ubezpieczeniowych jako kanału świadczenia usług ubezpieczeniowych było zróżnicowane w wybranych krajach europejskich. W roku 1996 (tab. 2.) największy udział w składce przypisanej brutto zebranej za pośrednictwem agentów ubezpieczeniowych odnotowano we Włoszech (57,2%). Stan taki nie utrzymał się długo. Na koniec roku 2006 udział ten wynosił 38,2%, a do roku 2010 spadł do poziomu około 28%. Wysoki udział agen-

Tabela 2. Udział agentów ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w wybranych krajach europejskich w latach 1996-2010

Kraj	Udział agentów ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w roku [%]														
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Austria	0,4	2,2	2,7	3,5	4,2	5,7	5,3	8,6	5,8	6,0	7,2	7,8	8,5	9,1	9,9
Belgia	8,7	8,0	6,8	6,7	5,9	4,8	5,4	4,8	4,4	4,2	3,9	3,4	3,0	2,5	2,0
Francja	22,0	18,0	24,0	17,0	16,0	16,0	17,0	22,0	21,0	21,0	23,3	24,0	23,1	23,5	23,1
Wlk. Brytania	13,0	11,0	9,0	9,0	11,5	14,5	5,7	13,2	13,5	13,5	13,4	14,2	14,8	15,0	14,7
Włochy	57,2	64,2	58,7	53,2	52,2	44,9	44,3	42,0	42,0	41,7	38,2	35,8	32,8	29,4	28,1
Holandia	0,0	53,1	1,2	5,0	55,0	50,0	58,0	58,0	56,0	55,4	57,4	70,1	80,2	79,6	86,7
Hiszpania	30,5	45,7	30,9	31,2	31,0	30,9	25,6	29,8	29,5	29,1	28,4	27,9	27,5	24,8	25,0
Portugalia	33,4	40,7	34,8	30,8	33,1	33,6	33,8	32,4	31,3	29,9	29,9	30,2	29,6	28,1	28,1
Polska	37,7	47,1	51,4	54,1	49,9	51,2	55,5	54,8	56,1	56,5	58,7	58,8	59,6	60,9	63,4
Słowenia	23,4	23,0	24,0	24,5	26,0	27,0	25,0	51,6	67,4	31,3	51,5	59,5	62,9	65,9	67,7
Słowacja	11,0	11,4	11,4	11,2	10,5	12,2	25,6	34,0	30,9	0,0	20,1	22,0	23,4	24,6	25,5
Średnia	25,9	33,0	27,1	25,9	29,9	29,7	30,5	34,5	35,2	29,4	33,4	34,8	35,7	35,5	36,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie: CEA Insurance of Europe, CEA Statistics No 39, 2010.

tów ubezpieczeniowych w zbiorze składki przypisanej brutto w 1996 r. odnotowano w Portugalii (33,4%) i Hiszpanii (30,5%). Udział tego kanału w obu krajach był w miarę stabilny. Na koniec roku 2006 za pośrednictwem agentów ubezpieczeniowych wygenerowano 29,9% składki przypisanej brutto w Portugalii i 28,4% w Hiszpanii. Natomiast w roku 2010 udział agentów w Portugalii zmniejszył się do poziomu 28%, a w Hiszpanii do poziomu 25%. Dużą stabilnością w zakresie udziału agentów w składce przypisanej brutto odznaczał się rynek francuski i angielski. Na początku analizowanego okresu w roku 1996 we Francji udział agentów ubezpieczeniowych w składce przypisanej brutto wynosił 22%, a w Wielkiej Brytanii 13%. Na koniec roku 2006 udział ten wynosił 23,3% we Francji oraz 13,4% w Wielkiej Brytanii. W roku 2010 udział agentów ubezpieczeniowych na rynku francuskim nie zmienił się i nadal kształtował się na poziomie około 23,3%. Natomiast w Wielkiej Brytanii wzrósł do około 15%. Brak precyzyjnych danych pozwala na analizę rynku holenderskiego dopiero od roku 2000. Od tego momentu udział agentów ubezpieczeniowych w składce przypisanej brutto kształtował się na poziomie powyżej 50%. Na koniec roku 2006 wyniósł 57,4%. Do roku 2010 nastąpił wzrost udziału agentów w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto do poziomu 86%. Stały i dynamiczny wzrost udziału kanału agencyjnego w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto cechował rynek austriacki. Agenci ubezpieczeniowi zwiększyli swój udział w składce przypisanej brutto ogółem z 0,4% w roku 1996 do 7,2% w roku 2006 oraz do około 10% w roku 2010. Natomiast agenci ubezpieczeniowi bardzo wyraźnie tracili udział w pozyskiwaniu składki na rynku belgijskim. W roku 1996 za ich pośrednictwem pozyskano 8,7% składki przypisanej brutto, w roku 2006 już tylko 3,9%, a w roku 2010 nastąpił dalszy spadek udziału do poziomu około 2% w roku 2010. W Polsce i Słowenii udział agentów ubezpieczeniowych w składce przypisanej brutto ogółem stale wzrastał z poziomu 37,7% w Polsce i 23,4% w Słowenii w roku

1996 do poziomu 58,7% w Polsce i 51,5% w Słowenii w roku 2006. W roku 2010 udział ten wyniósł niemal 68% na Słowenii, a w Polsce około 63%. Wzrost udziału agentów zanotowano także na Słowacji (11,% w roku 1996, 20,1% w roku 2006 oraz w roku 2010 25,5%).

Udział agentów w pozyskiwaniu składki ubezpieczeniowej w dziale I w stosunku do średnich wartości UE był wysoki. W roku 1996 r. udział ten wynosił niespełna 175% i był to najniższy procent udziału w analizowanym okresie. Jednakże kanał ten bardzo dynamicznie zwiększał swój udział, który w 2006 r. wyniósł ponad 230%, a w roku 2010 kształtował się na poziomie niemal 240%.

W dziale II udział kanału agencyjnego w stosunku do średnich wartości UE cechowała stabilność. W roku 1996 udział agentów wynosił 116,3% i systematycznie wzrastał, aż do 2001 r., kiedy osiągnął poziom 145,7% i był to najwyższy procent udziału w analizowanym okresie. Od tego momentu udział kanału agencyjnego w stosunku do średnich wartości, UE zmniejszał się i w roku 2006 osiągnął poziom 115,89%. Od roku 2008 nastąpił wzrost udziału, który w 2010 r. osiągnął poziom 117,28%.

### BROKERZY UBEZPIECZENIOWI

Podobnie, jak w przypadku innych kanałów, udział brokerów ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w analizowanych krajach także odznaczał się zróżnicowaniem. Najwyższy udział w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto brokerzy ubezpieczeniowi w roku 1996 (tab. 3.) osiągnęli w Belgii – 59,2%. Jednakże ich udział w pozyskiwaniu składki stale się zmniejszał. W roku 2006 wyniósł 35,5%, a w roku 2010 spadł do poziomu 26%. Analogicznie, jak w przypadku pracowników ubezpieczyciela i agentów ubez-

Tabela 3. Udział brokerów ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w wybranych krajach europejskich w latach 1996-2010

Kraj	Udział brokerów ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w roku [%]															
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Austria	12,0	17,8	18,5	18,8	19,8	19,8	21,3	20,7	22,9	23,5	24,1	24,8	25,4	26,1	27,5	
Belgia	59,2	55,4	50,5	51,9	48,3	44,3	36,6	40,8	39,2	38,9	35,5	32,7	30,8	28,4	26,0	
Francja	12,0	11,0	11,0	12,0	11,0	12,0	16,3	12,0	13,0	14,0	14,4	14,7	15,2	15,6	15,6	
Wlk. Brytania	50,0	51,0	56,0	56,0	52,3	45,2	56,8	48,9	52,8	55,0	54,7	53,7	53,1	53,5	53,9	
Włochy	7,2	4,3	3,7	3,7	3,2	3,4	3,3	3,1	3,1	2,9	2,9	2,8	2,7	2,5	1,9	
Holandia	0,0	0,0	0,0	55,0	5,0	11,0	0,0	9,4	9,5	9,5	10,1	1,7	0,7	2,4	4,1	
Hiszpania	5,5	15,0	7,4	9,6	9,8	11,9	16,3	17,6	18,1	18,5	21,7	23,4	25,2	25,4	26,8	
Portugalia	7,7	9,3	8,1	7,0	7,6	7,9	10,1	7,8	7,5	7,3	7,5	7,8	7,7	7,5	7,5	
Polska	6,7	4,1	7,4	7,5	8,6	9,2	8,7	9,8	10,0	10,3	10,6	11,2	11,6	12,5	12,8	
Słowenia	4,8	5,0	5,0	4,0	4,0	1,0	2,0	19,1	9,0	55,7	45,1	48,	52,1	55,0	56,5	
Słowacja	19,8	41,2	46,3	54,7	61,0	62,0	68,2	57,9	56,8	18,0	29,9	28,9	29,3	30,2	35,0	
Średnia	15,4	17,8	17,8	23,4	19,3	19,2	20,5	21,1	20,6	21,6	22,0	21,3	22,0	22,4	23,2	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: CEA Insurance of Europe, CEA Statistics No 39, 2010.

pieczeniowych rynkiem najbardziej stabilnym dla brokerów była Wielka Brytania. Udział brokerów ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w roku 1996 kształtował się na poziomie 50%, a w roku 2006 wzrósł do 54,7%, a w roku 2010 spadł do poziomu około 54%. Na rynku francuskim nie wystąpiły znaczące zmiany udziału brokerów w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto. Ich udział jednak systematycznie wzrastał. W roku 1996 wynosił 12%, w roku 2006 wzrósł do poziomu 14,4%, a w roku 2010 do poziomu około 15,6%. Także w Portugalii pozycja brokerów ugruntowała się. W roku 1996 pozyskiwano za ich pośrednictwem 7,7% składki przypisanej brutto, a w roku 2006 około 7,5% i do roku 2010 nie odnotowano zmian w tym zakresie. Do krajów o rosnącej pozycji brokerów ubezpieczeniowych zaliczyć można także Polskę. W roku 1996 udział brokerów w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto wynosił 6,7%. Na koniec roku 2006 uzyskał wartość 10,6%. Natomiast w roku 2010 wzrósł do poziomu około 12,8%. Udział brokerów ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w Austrii w roku 1996 wynosił 12%. W ciągu dziesięciolecia podwoił się. Natomiast w roku 2010 osiągnął wartość 27,5%. W Hiszpanii natomiast na początku analizowanego okresu w roku 1996 udział brokerów ubezpieczeniowych w generowaniu składki przypisanej brutto wynosił zaledwie 5,5%, a w roku 2006 wynosił już 21,7%. Natomiast w roku 2010 osiągnął wartość około 27%. Tendencję malejącą obserwowano w tym zakresie na rynku włoskim. W roku 1996 udział brokerów w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto wyniósł 7,2%. Jednakże w kolejnych latach zmniejszał się i w roku 2006 osiągnął poziom 2,9%. Tendencja spadkowa utrzymała się i w roku 2010 osiągnęła wartość 1,9% udziału. Brokerzy ubezpieczeniowi natomiast bardzo intensywnie zwiększali swój udział w generowaniu składki przypisanej brutto ogółem w Słowenii. Ich udział w roku 1996 wynosił zaledwie 4,8%, a po upływie dziesięciolecia był niemal dziesięciokrotnie wyższy i wynosił w roku 2006 ponad 45%. Natomiast zgodnie z przewidywaniami specjalistów w roku 2010 osiągnął ponad 56%. Udział brokerów ubezpieczeniowych w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w Holandii był bardzo niestabilny i odznaczał się dużą amplitudą zmian. Od roku 2003 następował wzrost udziału brokerów w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto. W roku 2006 osiągnął poziom 10,1%, a do roku 2010 udział brokerów w generowaniu składki przypisanej brutto zmniejszył się do poziomu około 4%. Duża dynamika zmian udziału brokerów w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto występowała także na Słowacji. W roku 1996 udział brokerów wynosił niemal 20%. Bardzo szybko ulegał podwojeniu, a nawet potrojeniu, aby w roku 2006 osiągnąć poziom niespełna 30%, a w roku 2010 wzrósł do 35%.

Średni udział kanału brokerskiego w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto w analizowanych krajach w stosunku do średnich UE kształtował się na znacząco niższym poziomie. W 1996 r. udział ten w dziale I wynosił niespełna 10%, a w roku 2006 prawie 22%. W latach 2007-2009 nastąpił spadek udziału, a w roku 2010 ponowny niewielki wzrost do poziomu poniżej 14%. Natomiast średni udział kanału brokerskiego w analizowanych krajach w stosunku do średnich UE w dziale II wykazywał stałe tendencje rosnące. W 1996 r. udział ten wynosił niespełna 13%, a w roku 2006 prawie 68%, natomiast w roku 2010 wzrósł do poziomu 83,8%

## WNIOSKI

1. Poszczególne kraje UE mają rozwinięte różne systemy dystrybucji usług ubezpieczeniowych o zróżnicowanym poziomie udziału w rynku.
2. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej stabilnym rynkiem dystrybucji usług ubezpieczeniowych jest Wielka Brytania. Natomiast największe zmiany w zakresie udziału poszczególnych kanałów świadczenia usług ubezpieczeniowych występują na rynku holenderskim.
3. W analizowanych krajach UE następuje zmniejszanie udziału pracowników ubezpieczyciela w pozyskiwaniu składki przypisanej brutto, które wiąże się ze wzrostem znaczenia pozostałej sieci dystrybucji (*direct, bancassurance*).
4. Kanał brokerski jest najmniej podatny na zmiany koniunkturalne na rynku i odznacza się największą stabilizacją udziału w składce przypisanej brutto na rynku europejskim.
5. W stosunku do średnich wartości udziału poszczególnych kanałów świadczenia usług ubezpieczeniowych w wybranych krajach europejskich i w stosunku do średnich wartości udziału tych kanałów w UE, udział w rynku poszczególnych kanałów dystrybucji w Polsce wskazuje na silną pozycję agentów ubezpieczeniowych. Stanowią oni kanał dominujący.

## LITERATURA

- Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors CEIOPS-DOC-02/06. Protokół.
- CEA Insurance of Europe, *CEA Statistics N° 39 Insurance Distribution Channels in Europe Insurers of Europe*, March 2010.
- Dyrektywa 2002/92/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie pośrednictwa ubezpieczeniowego [*Directive 2002/92/EC of the European Parliament and of the Council of 9 December 2002 on insurance mediation*], [www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu).
- Klučka, J. 2009: *Plánovanie a prognostika v aplikáciách*, EDIS, ŽU-Žilina, 2009, s.93.
- Majtánová A., Bláhová M. 2008: *Aspekty pośrednictwa ubezpieczeniowego na rynku ubezpieczeniowym Unii Europejskiej*, [w:] *Rozprawy Ubezpieczeniowe 4 (1/2008)*, Warszawa, s. 51.
- Przybytniowski J.W. 2007: *Rynek ubezpieczeń gospodarczych*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*”, nr 9 (692), s. 39.
- Słowiński A., Piaskowski W., Fedor M., Monkiewicz J. 2005: *Główne rynki narodowe jednolitego rynku ubezpieczeń*, [w:] *Jednolity rynek ubezpieczeń w Unii Europejskiej. Procesy rozwoju i integracji*, Monkiewicz J. (red.), Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa.
- Swacha-Lech M. 2008: *Bancassurance. Sprzedaż produktów bankowo-ubezpieczeniowych*, CeDe-Wu, Warszawa.

*Jarosław Przybytnowski*

INSURANCE SERVICES IN SELECTED EUROPEAN UNION COUNTRIES

Summary

Insurance intermediation activity in European Union is regulated by 92/WE/2002 directive. The directive divides insurance intermediaries in scope of insurance range into dependent and independent. Members countries in frames of directive implementation may have own division and intermediaries names. Insurance intermediation in individual countries is diverse. Insurance intermediation conditions analysis gives answers for questions concerning its further development. Thus, the aim of this paper is to analyses the position of individual distribution channels in insurance services.

Among EU member countries in scope of usage of distribution channels there are certain similarities but also many differences may be noticed. On European markets there is coincident tendency to increase the share in local markets of the rest of distribution net consisting of direct, bancassurance [Swacha-Lech 2008].

Adres do korespondencji:  
dr Jarosław Przybytnowski  
Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego w Kielcach  
Wydział Zarządzania i Administracji, Instytut Zarządzania  
ul. Świętokrzyska 21  
25-406 Kielce  
tel. 41 349 66 19  
e-mail: j.w.przybytnowski@wp.pl